

**ANALISIS KEMAMPUAN LITERASI MATEMATIS PESERTA
DIDIK MELALUI PENYELESAIAN SOAL-SOAL EKSPRESI
ALJABAR DI SMP NEGERI 1 LAMBU KIBANG**

SKRIPSI

**Diajukan Untuk Memenuhi Tugas-Tugas dan Memenuhi Syarat-Syarat Guna
Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd)
dalam Ilmu Matematika**

Oleh:

**IIN KUSNIATI
NPM: 1411050080**

Jurusan : Pendidikan Matematika



**FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI RADEN INTAN LAMPUNG**

1439 H/2018 M

**ANALISIS KEMAMPUAN LITERASI MATEMATIS PESERTA DIDIK
MELALUI PENYELESAIAN SOAL-SOAL EKSPRESI ALJABAR DI SMP
NEGERI 1 LAMBU KIBANG**

SKRIPSI

**Diajukan Untuk Memenuhi Tugas-Tugas dan Memenuhi Syarat-Syarat Guna
Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd)
dalam Ilmu Matematika**



Pembimbing I : Dr. Yetri. M.Pd
Pembimbing II : Siska Andriani, M.Pd

**FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI RADEN INTAN LAMPUNG
1439 H/2018 M**

ABSTRAK

ANALISIS KEMAMPUAN LITERASI MATEMATIS PESERTA DIDIK MELALUI PENYELESAIAN SOAL-SOAL EKSPRESI ALJABAR DI SMP NEGERI 1 LAMBU KIBANG

**Oleh
Iin Kusniati**

Kemampuan literasi matematis merupakan kemampuan seorang individu merumuskan, menggunakan dan menafsirkan matematika dalam berbagai konteks. Termasuk di dalamnya bernalar secara matematis dan bernalar menggunakan konsep, prosedur, fakta dan alat matematika dalam menjelaskan serta memprediksi fenomena. Dengan demikian literasi matematis membantu seseorang untuk mengenal peran matematika dalam dunia dan membuat pertimbangan maupun keputusan yang dibutuhkan sebagai warga negara. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui bagaimana kemampuan literasi di SMP Negeri 1 Lambu Kibang.

Metode penelitian yang digunakan adalah deskripsi kualitatif. Berdasarkan hasil analisis dan pembahasan, ditinjau dari 4 aspek yaitu aspek pemahaman, penerapan, penalaran dan komunikasi maka diperoleh simpulan bahwa peserta didik SMP Negeri 1 Lambu Kibang kelas VIII A dalam menyelesaikan soal aljabar ditinjau dari kemampuan literasi matematisnya, dari aspek pemahaman siswa mampu menyelesaikan dan mampu memahami masalah namun belum dapat menyelesaikan dengan tepat. Dari aspek penalaran peserta didik Dari aspek penalaran peserta didik belum sepenuhnya memahami masalah yang disajikan artinya belum mampu menggunakan konsep, fakta, dan prosedur dalam merumuskan menyajikan dan menyelesaikan masalah matematika terbukti bahwa mereka selalu tidak menuliskan informasi soal.

Aspek penerapan peserta didik belum sepenuhnya memahami masalah yang disajikan artinya belum mampu menggunakan konsep, fakta, dan prosedur dalam merumuskan menyajikan dan menyelesaikan masalah matematika terbukti bahwa mereka selalu tidak menuliskan informasi soal. Dilihat dari aspek komunikasi peserta didik dituntut untuk mampu mengomunikasikan penjelasan dan penyelesaian masalah. Pada soal terakhir subjek penelitian disuguhkan masalah kehidupan sehari-hari agar subjek penelitian dapat menelaah masalah dengan cara bernalar dalam kehidupan sehari-hari dan peserta didik dapat mengomunikasikan pendapatnya dengan baik dan tepat.

Kata Kunci : Literasi Matematis, Soal-soal Ekspresi Aljabar



KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI RADEN INTAN LAMPUNG
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN

Alamat: Jl. Letkol. H. Endro, Suratmin, Sukarampe, Bandar Lampung 35131

PERSETUJUAN

Judul Skripsi

**ANALISIS KEMAMPUAN LITERASI
MATEMATIS PESERTA DIDIK DALAM
MENYELESAIKAN SOAL-SOAL EKSPRESI
ALJABAR DI SMP NEGERI 1 LAMBU
KIBANG**

Nama Mahasiswa

IIN KUSNIATI

Program Studi

Pendidikan Matematika

Fakultas

Tarbiyah dan Keguruan

MENYETUJUI

**Untuk dimunaqosahkan dan dipertahankan dalam sidang Munaqosah
Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN RadenIntan Lampung**

Pembimbing I

Pembimbing II

Dr. Yetri, M.Pd

Siska Andriani, M.Pd

NIP. 196512151994032001

NIP. 198808092015032004

Mengetahui,

Ketua Jurusan Pendidikan Matematika

Dr. Nanang Supriadi, S.Si, M.Sc

NIP. 19791128 20050 1 1005



KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI RADEN INTAN LAMPUNG
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN

Alamat: Jl. Letkol H. Endro Suratmin Sukarame Bandar Lampung Telp. (0721) 703260

PENGESAHAN

Skripsi dengan judul: **ANALISIS KEMAMPUAN LITERASI MATEMATIS PESERTA DIDIK MELALUI PENYELESAIAN SOAL-SOAL EKSPRESI ALJABAR DI SMP NEGERI 1 LAMBU KIBANG** disusun oleh: **IIN KUSNIATI**
NPM. 1411050080, Jurusan: **Pendidikan Matematika** telah diujikan dalam sidang munaqasyah pada hari/tanggal: **Kamis/29 November 2018.**

TIM SEMINAR

Ketua

: **Dr. Nanang Supriadi, M.Sc**

Sekretaris

: **Indah Resti A. S., M.Si**

Penguji Utama

: **Dr. Achi Rinaldi, M.Si**

Penguji Pendamping I

: **Dr. Yetri, M.Pd**

Penguji Pendamping II

: **Siska Andriani, M.Pd**

Mengetahui

Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan

Prof. Dr. Chairul Anwar, M.Pd

NIP. 195608101987031001



MOTTO

فَإِنَّ مَعَ الْعُسْرِ يُسْرًا ﴿٥﴾ إِنَّ مَعَ الْعُسْرِ يُسْرًا ﴿٦﴾

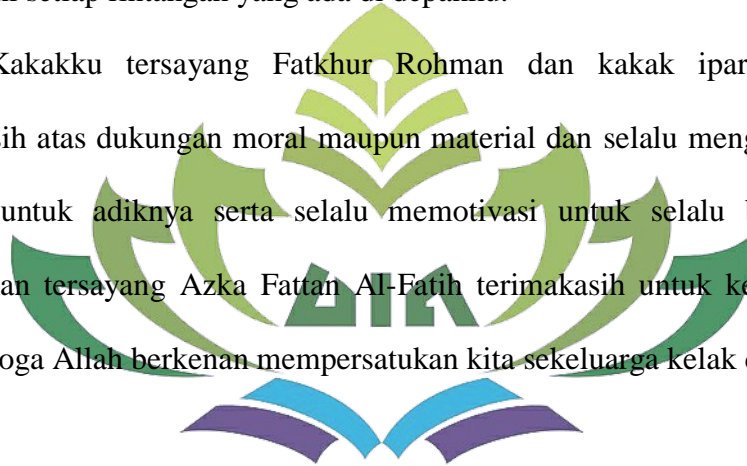
“(5) Karena Sesungguhnya sesudah kesulitan itu ada kemudahan, (6) Sesungguhnya sesudah kesulitan itu ada kemudahan.”



PERSEMBAHAN

Dengan penuh rasa syukur saya ucapkan Alhamdulillah rabbil'alamin kepada Allah SWT, karena berkat-Nya saya mampu menyelesaikan skripsi ini dengan sebaik baiknya. Karya ini saya persembahkan kepada kedua orang tuaku tercinta, Bapak Ahmad Said dan Ibu Wiyati, yang tiada hentinya menyebutkan namaku dalam setiap do'anya, memberiku semangat, dorongan, nasehat, dan kasih sayang serta pengorbanan yang tak tergantikan hingga aku selalu kuat menjalani setiap rintangan yang ada di depanku.

Kakakku tersayang Fatkhur Rohman dan kakak ipar Erva Isnaini, terimakasih atas dukungan moral maupun material dan selalu mengusahakan yang terbaik untuk adiknya serta selalu memotivasi untuk selalu berjuang. Serta keponakan tersayang Azka Fattan Al-Fatih terimakasih untuk keceriaan selama ini. Semoga Allah berkenan mempersatukan kita sekeluarga kelak di akhirat.



RIWAYAT HIDUP

Lin kusniati dilahirkan di desa Mekar Sari Jaya, Kec. Lambu Kibang Kab. Tulang Bawang Barat pada tanggal 13 Agustus 1996. Anak kedua dari dua bersaudara dari pasangan Bapak Ahmad Said dan Ibu Wiyati.

Pendidikan formal yang pernah ditempuh oleh penulis adalah SD Negeri 2 Lesung Bakti Jaya kecamatan Lambu Kibang Kabupaten Tulang Bawang Barat diselesaikan pada tahun 2008. Pada tahun 2008 sampai 2011 penulis melanjutkan ke SMP Negeri 1 Lambu Kibang Tulang Bawang Barat. Kemudian melanjutkan di SMA Negeri 2 Menggala kabupaten Tulang Bawang dan diselesaikan pada tahun 2014.

Pada tahun 2014 penulis terdaftar sebagai mahasiswa fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan jurusan Pendidikan Matematika Universitas Islam Negeri (UIN) Raden Intan Lampung. Penulis melaksanakan Kuliah Kerja Nyata (KKN) di Desa Tanjung Sari Kecamatan Natar dan melaksanakan Praktek Pengalaman Lapangan (PPL) di SMP Negeri 21 Bandar Lampung.

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikumWr. Wb

Alhamdulillah segala puji bagi Allah SWT yang senantiasa memberikan rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis mampu menyelesaikan skripsi ini dalam rangka memenuhi syarat guna memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S. Pd) pada Fakultas Tarbiyah dan keguruan jurusan Pendidikan Matematika UIN Raden Intan Lampung. Dalam menyelesaikan skripsi ini penulis banyak menerima bantuan dan bimbingan yang sangat berharga dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis mengucapkan terimakasih kepada:

1. Bapak Prof. Dr. H. Chairul Anwar, M. Pd selaku Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Raden Intan Lampung beserta jajarannya.
2. Bapak Dr. Nanang Supriadi, M. Sc selaku Ketua Jurusan Pendidikan Matematika Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Raden Intan Lampung.
3. Ibu Dr. Yetri, M.Pd selaku pembimbing I dan Ibu Siska Andriani, M.Pd selaku pembimbing II yang telah banyak meluangkan waktu dan dengan sabar membimbing penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
4. Bapak dan Ibu dosen di lingkungan Fakultas Tarbiyah Dan Keguruan (khususnya jurusan Pendidikan Matematika) yang telah memberikan ilmu pengetahuan kepada penulis selama menuntut ilmu di Fakultas Tarbiyah dan Keguruan.

5. Kepala SMP Negeri 1 Lambu Kibang beserta jajarannya yang telah mengizinkan saya untuk melakukan penelitian disekolah sehingga dapat terselesaikan tugas akhir skripsi ini.
6. Rekan–rekan seperjuangan Pendidikan Matematika (khususnya Matematika B angkatan 14), yang telah memberikan bantuan baik petunjuk atau berupa saran-saran, sehingga penulis senantiasa mendapat informasi yang sangat berharga untuk melakukan penyelesaian tugas akhir ini.
7. Sahabat seperjuanganku Aida Diana, Istiomah, Juita Ariani, Leli Maratur Rohmah, Masyitho Rahmah, Meli Pranata, Nuraini, Nur Kholifah, Nur Khasanah yang telah memberikan semangat untuk menyelesaikan skripsi ini dan menjalani perjuangan bersama.
8. Sahabat-sahabatku Eka Nurwahyuni, Eva Wahyu Wulandari, Elsa, Evi, Fitri, Ika, Irnya, Maratus, Rohmat, Wulan yang selalu memberikan masukan, motivasi yang baik agar penulis tetap dan selalu bersemangat menyelesaikan tugas akhir ini.
9. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu oleh peneliti yang telah membantu dalam menyelesaikan skripsi ini.

Alhamdulillahiladzi bini'matihi tatimushalihat (segala puji bagi Allah yang dengan nikmatnya amal shaleh menjadi sempurna). Semoga segala bantuan yang diberikan dengan penuh keikhlasan tersebut mendapatkan anugerah dari Allah SWT. Aamiin Ya Robbal 'Alamin. Selanjutnya penulis menyadari bahwa dalam penulisan skripsi ini masih jauh dari sempurna, mengingat keterbatasan kemampuan dan

pengetahuan yang penulis miliki. Oleh karena itu, segala kritik dan saran yang membangun dari pembaca sangat penulis harapkan untuk perbaikan mendatang.

Wassalamu'alaikumWr. Wb

Bandar Lampung Agustus 2018

Penulis

IinKusniati
1411050080



DAFTAR ISI

| | |
|--------------------------|------|
| HALAMAN JUDUL | i |
| ABSTRAK | ii |
| HALAMAN PERSETUJUAN..... | iii |
| MOTTO | iv |
| PERSEMBAHAN..... | v |
| RIWAYAT HIDUP | vi |
| KATA PENGANTAR..... | vii |
| DAFTAR ISI..... | x |
| DAFTAR TABEL..... | xii |
| DAFTAR GAMBAR..... | xiii |
| DAFTAR LAMPIRAN | xiv |

BAB I PENDAHULUAN

| | |
|--|----|
| A. Latar Belakang | 1 |
| B. Identifikasi Masalah..... | 10 |
| C. Batasan Masalah | 11 |
| D. Rumusan Masalah..... | 11 |
| E. Tujuan dan Kegunaan Penelitian..... | 11 |

BAB II LANDASAN TEORI

| | |
|--|----|
| A. Kajian Teori | 13 |
| 1. Pengertian Literasi Matematis | 13 |
| 2. Kompetensi Literasi Matematis | 18 |
| B. Ekspresi Aljabar..... | 20 |
| C. Kerangka Teori | 27 |
| D. Penelitian yang Relevan..... | 28 |

BAB III METODE PENELITIAN

| | |
|---------------------------------|----|
| A. Metode Penelitian..... | 31 |
| B. Waktu dan Tempat | 32 |
| C. Subjek Penelitian..... | 32 |
| D. Teknik Pengumpulan Data..... | 33 |
| E. Sumber Data..... | 34 |
| F. Instrumen Penelitian | 35 |
| G. Teknik Analisis Data..... | 38 |

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

| | |
|--|----|
| A. Deskripsi Pelaksanaan Penelitian..... | 45 |
| B. Penentuan Subjek Penelitian | 46 |
| C. Analisis Uji Coba Soal | 48 |
| D. Analisis hasil Penelitian | 52 |
| 1. Analisis Subjek Penelitian I | 53 |
| 2. Analisis Subjek Penelitian II | 57 |
| 3. Analisis Data Subjek Penelitian III | 59 |
| 4. Analisis Data Subjek Penelitian IV | 63 |
| 5. Analisis Data Subjek Penelitian V | 72 |
| 6. Analisis Data Subjek Penelitian VI | 76 |
| E. Hasil Triangulasi Data | 80 |
| E. Pembahasan | 89 |

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

| | |
|---------------------|----|
| A. Kesimpulan | 90 |
| B. Saran | 91 |

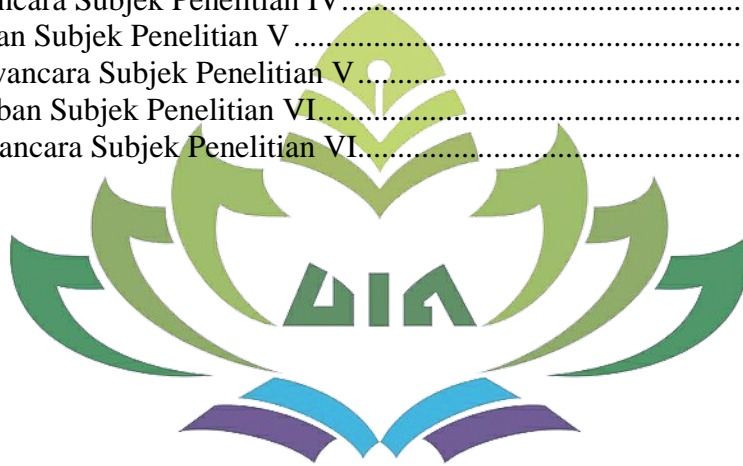
DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN-LAMPIRAN



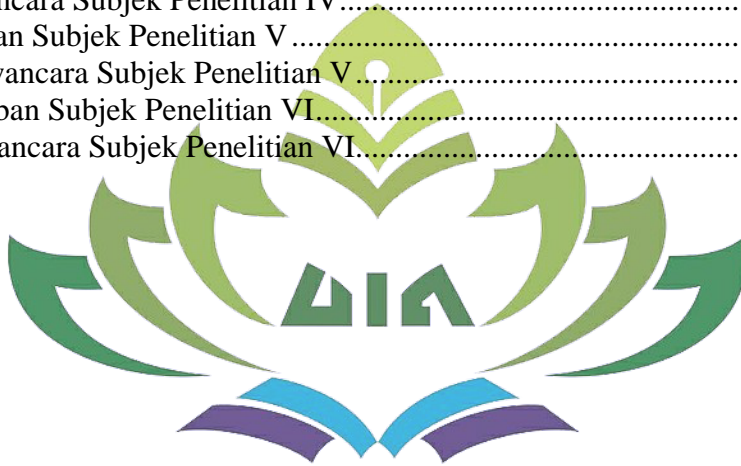
DAFTAR Gambar

| Gambar | Halaman |
|--|----------------|
| 1.1 Bidang Literasi Matematis | 8 |
| 4.1 Jawaban Subjek Penelitian I..... | 49 |
| 4.2 Wawancara Subjek Penelitian I | 49 |
| 4.3 Jawaban Subjek Penelitian II | 54 |
| 4.4 Wawancara Subjek Penelitian II | 54 |
| 4.5 Jawaban Subjek Penelitian III..... | 59 |
| 4.6 Wawancara Subjek Penelitian III..... | 59 |
| 4.7 Jawaban Subjek Penelitian IV..... | 63 |
| 4.8 Wawancara Subjek Penelitian IV..... | 64 |
| 4.9 Jawaban Subjek Penelitian V..... | 68 |
| 4.10 Wawancara Subjek Penelitian V..... | 68 |
| 4.11 Jawaban Subjek Penelitian VI..... | 72 |
| 4.12 Wawancara Subjek Penelitian VI..... | 72 |



Daftar Gambar

| Gambar | Halaman |
|--|---------|
| 1.1 Bidang Literasi Matematis | 8 |
| 4.1 Jawaban Subjek Penelitian I..... | 49 |
| 4.2 Wawancara Subjek Penelitian I | 49 |
| 4.3 Jawaban Subjek Penelitian II | 54 |
| 4.4 Wawancara Subjek Penelitian II | 54 |
| 4.5 Jawaban Subjek Penelitian III..... | 59 |
| 4.6 Wawancara Subjek Penelitian III..... | 59 |
| 4.7 Jawaban Subjek Penelitian IV..... | 63 |
| 4.8 Wawancara Subjek Penelitian IV..... | 64 |
| 4.9 Jawaban Subjek Penelitian V..... | 68 |
| 4.10 Wawancara Subjek Penelitian V..... | 68 |
| 4.11 Jawaban Subjek Penelitian VI..... | 72 |
| 4.12 Wawancara Subjek Penelitian VI..... | 72 |



DAFTAR LAMPIRAN

1. Lampiran 1 : Uji Validitas
2. Lampiran 2 : Uji Reliabilitas
3. Lampiran 3 : Tingkat Kesukaran
4. Lampiran 4 : Tingkat Kesukaran
5. Lampiran 5 : Pengelompokkan Kemampuan Kelas Penelitian
6. Lampiran 6 : Validasi
7. Lampiran 7 : Kisi-Kisi Kemampuan Literasi
8. Lampiran 8 : Pedoman Penskoran Kemampuan Literasi
9. Lampiran 9 : Soal Tes Kemampuan Literasi
10. Lampiran 10 : Jawaban Soal Tes Kemampuan Literasi
11. Lampiran 11 : Jawaban Subjek Penelitian
12. Lampiran 12 : Surat Menyurat



BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pendidikan merupakan sebuah tuntutan yaitu menuntun semua kekuatan kodrat pada diri manusia agar sebagai individu manusia dan sebagai anggota masyarakat dapat mencapai kebahagiaan dan keselamatan yang setinggi-tingginya.¹ Sedangkan menurut Suharto menyatakan bahwa pendidikan memiliki makna proses memanusiakan secara manusiawi dan harus menyesuaikan dengan situasi dan keadaan serta perkembangan pendidikan.² Pendidikan merupakan usaha sadar yang dilakukan dengan tujuan untuk menyiapkan peserta didik yang dilalui dengan kegiatan bimbingan belajar, dan berlatih soal yang dilakukan sebagai peranan manusia di masa yang akan datang, guna untuk menyiapkan peranan manusia dimasa yang akan datang. Hubungan timbal balik antara peserta didik dan pendidik saling mempengaruhi karena didalam proses pendidikan keduanya memiliki perannya masing-masing. Dalam pendidikan, secara implisit, terjalin hubungan antara dua pihak; yaitu pendidik dan peserta didik. Dalam jalinan tersebut kedua pihak saling

¹ Hasbullah, *Dasar-Dasar Ilmu Pendidikan* (Jakarta: Rajawali Pers, 2013). h.4.

² Netriwati Netriwati, "Analisis Kemampuan Mahapeserta didik Dalam Pemecahkan Masalah Matematis Menurut Teori Polya," *Al-Jabar: Jurnal Pendidikan Matematika* 7, no. 2 (2016): 182.

mempengaruhi, sesuai perannya, selama pelaksanaan proses pendidikan. tujuan agar setiap individu maupun mempersiapkan sumber daya manusia (SDM) yang lebih berkualitas. Sebagaimana Firman Allah SWT dalam surat Al- Mujadalah ayat 11 yang menjelaskan mengenai orang-orang yang menuntut ilmu yaitu:

يٰۤاَيُّهَا الَّذِيْنَ ءَامَنُوْا اِذَا قِيْلَ لَكُمْ تَفَسَّحُوْا فِى الْمَجْلِسِ فَاَفْسَحُوْا يَفْسَحِ اللّٰهُ لَكُمْ
وَإِذَا قِيْلَ اَنْشُرُوْا فَاَنْشُرُوْا يَرْفَعِ اللّٰهُ الَّذِيْنَ ءَامَنُوْا مِنْكُمْ وَالَّذِيْنَ اٰتَوْا الْعِلْمَ دَرَجٰتٍ
وَاللّٰهُ بِمَا تَعْمَلُوْنَ خَبِيْرٌ

Artinya: Hai orang-orang beriman apabila dikatakan kepadamu: Berlapang-lapanglah dalam majlis, maka lapangkanlah niscaya Allah akan memberi kelapangan untukmu. Dan apabila dikatakan: Berdirilah kamu, maka berdirilah, niscaya Allah akan meninggikan orang-orang yang beriman di antaramu dan orang-orang yang diberi ilmu pengetahuan beberapa derajat. Dan Allah Maha Mengetahui apa yang kamu kerjakan.

Surah Al Mujadalah ayat 11 memiliki pengertian tentang seseorang yang beriman lagi berilmu memiliki keutamaan yang luar bisa dihadapan Allah SWT yaitu Allah SWT telah berjanji didalam firmanNya akan diangkat derajatnya oleh Allah SWT. Orang beriman tanpa didasari dengan ilmu tidak akan mengetahui apapun. Sedangkan orang yang berilmu namun tidak memiliki iman maka pasti akan tersesat karena ilmu tidak didasari dengan iman dan kecintaan kepada Allah SWT, dengan demikian seseorang harus memiliki iman dan ilmu agar pengetahuannya diikuti dengan keimanannya guna menjadikan manusia yang berkualitas. Pendidikan memiliki peranan penting dalam menciptakan sumber daya manusia (SDM) yang

berkualitas. Pendidikan senantiasa berhubungan dengan manusia dalam pengertiannya sebagai upaya untuk pembinaan dalam mengembangkan kemampuan dasar manusia seoptimal mungkin sesuai dengan kapasitasnya. Proses pendidikan manusia dimulainya sejak dari manusia dilahirkan kedalam lingkungan keluarga, lingkungan masyarakat, dan dilanjutkan dijenjang pendidikan formal.

Sekolah adalah salah satu tempat untuk melaksanakan proses pendidikan secara formal. Dalam hal ini peran guru sangat penting dimana guru harus dapat mengendalikan kelas kedalam kondisi yang optimal dan nyaman mungkin bagi peserta didik sehingga peserta didik lebih leluasa untuk mengembangkan potensi yang dimiliki dari masing – masing peserta didik. Kurangnya pemahaman dalam matematika sering kali dapat membuat peserta didik kehilangan minat pada pelajaran dan mempengaruhi hasil yang didapatkan dari belajar matematika mereka. Sebagaimana yang telah diketahui bahwa matematika termasuk dalam mata pelajaran yang membutuhkan proses penalaran dan proses pemahaman konsep yang berkesinambungan satu sama lain.³ Depdiknas menjelaskan bahwa matematika berfungsi untuk mengembangkan peserta didik untuk meningkatkan kemampuan berhitung, menganalisis, mengukur dan menggunakan rumus. Proses berfikir matematika memiliki tujuan untuk memperluas pengetahuan pada kemampuan

³ Bambang Sri Anggoro, “Analisis Persepsi Peserta didik SMP Terhadap Pembelajaran Matematika Ditinjau Dari Perbedaan Gender Dan Disposisi Berpikir Kreatif Matematis,” *Al-Jabar: Jurnal Pendidikan Matematika* 7, no. 2 (2016): 153–166.

peserta didik untuk mampu mengkomunikasikan dengan bahasa berupa model matematika, kalimat matematika, diagram, grafik atau tabel.⁴

Kemampuan Literasi Matematis dalam kerangka PISA (*Programme for International Student Assessment*) adalah sebagai kemampuan untuk merumuskan menggunakan serta menafsirkan matematika dalam berbagai bentuk konteks. Termasuk kemampuan untuk melakukan penalarannya yang dilakukan secara matematis serta mengaplikasikan pengetahuan dasar, langkah dan informasi yang nyata sebagai bahan untuk mendeskripsikannya dan menyelesaikan serta dapat menjelaskan suatu kejadian. The PISA 2003 Assesment Framework: Mathematis, Reading, Science and Problem Solving Knowledge and Skills mendefinisikan literasi matematika sebagai "... kemampuan untuk memahami dan mengenal fungsi matematika di dunia, sebagai dasar dalam menggunakan fungsi matematika dan melibatkan diri sesuai dengan kebutuhan pesera didik sebagai warga negara yang peduli, dan reflektif".⁵

Kemampuan literasi matematis merupakan kemampuan seorang yang mampu merumuskan, menguraikan dan menggunakan matematika ke dalam berbagai konteks. Termasuk bernalar secara matematis dan mampu menggunakan konsep, prosedur, fakta dan alat matematika dalam menjelaskan serta memprediksi suatu kejadian. Dengan demikian literasi matematis membantu seseorang mengenal peran

⁴ Muhammad Syahrul Kahar, "Analisis Kemampuan Berpikir Matematis Peserta didik SMA Kota Sorong Terhadap Butir Soal Dengan Graded Response Model," *Tadris: Jurnal Keguruan Dan Ilmu Tarbiyah* 2, no. 1 (2017): 12.

⁵ Bahrul Hayat Dan Suhendra Yusuf, *Mutu Pendidikan* (Jakarta: Bumi Aksara 2010), h.211, n.d.

matematika didalam dunia dan akan membuat pertimbangan dan atau keputusan yang membutuhkan sebagai warga Negara untuk pengambilan keputusan. Namun pada kenyataan di lapangan terlihat bahwa banyak kurangnya kemampuan literasi matematis peserta didik. Lembaga penelitian *Organization for International Student Assesment* (OECD PISA) melakukan penelitian dan menemukan bahwa walaupun terdapat kenaikan, Indonesia tidak dapat mencapai standar kemampuan literasi matematis internasional.⁶ Seperti penelitian yang telah dilakukan oleh Mia Siswowyjoyo dan Kadir Tiya yang berjudul Deskripsi Kemampuan Literasi Matematika Peserta didik Kelas IX SMP Negeri di Kota Raha dengan hasil analisis data menunjukan bahwa persentasi rata-rata kemampuan literasi matematika peserta didik SMP Negeri di Kota Raha sebesar 26,27%. Peserta didik dan secara rata-rata peserta didik hanya mampu menyelesaikan soal kurang dari 50% untuk keseluruhan soal.⁷ Keahlian lebih cenderung bersifat mekanistik yang menuntut peserta didik mengerjakan tugas-tugas matematika sekolah dengan cepat dan teliti menggunakan strategi yang diajarkan di sekolah tanpa memberi suatu pengertian.⁸

Mujulifah dalam penelitiannya yang berjudul “Literasi Matematis Peserta didik dalam Menyederhanakan Ekspresi Aljabar” menunjukkan bahwa peserta didik dalam menggunakan ide dan pembuktian belum lancar dalam mengemukakan hasil

⁶ Data Base OECD (PISA Indonesia)

⁷ “Deskripsi Kemampuan Literasi Matematika Peserta didik Kelas IX SMP Negeri di Kota Raha | Siswowyjoyo | Jurnal Penelitian Pendidikan Matematika,” accessed February 23, 2018, <http://ojs.uho.ac.id/index.php/JPPM/article/view/3095/2330>.

⁸ Mujib Mujib, “Mengembangkan Kemampuan Berfikir Kritis Melalui Metode Pembelajaran Improve,” *Al-Jabar: Jurnal Pendidikan Matematika* 7, no. 2 (2016): 170.

pemikiran dalam menggunakan bahasa matematika untuk mengekspresikan ide matematis dengan tepat.”⁹ Seseorang individu dikatakan mampu berliterasi matematika ditandai dengan proses analisis yang baik, dapat memberikan penjabaran matematis dan mampu menghubungkan keterampilan matematikanya dengan baik serta mampu mengintepretasikan masalah matematika dalam semua konteks yang berkaitan dengan segala bentuk model matematika yang berhubungan dengan operasi matematik, peluang, dan konsep matematika yang lain.

Kemampuan literasi matematis dalam penelitian ini melihat dari 4 aspek kemampuan yaitu: aspek pemahaman, aspek penerapan, aspek penalaran dan aspek komunikasi. Ini didasarkan pada pengertian kemampuan literasi matematis yang berpedoman pada tujuan kemampuan untuk: a) mampu memahami matematika berdasarkan konsep dan menguraikan masalah matematika kedalam berbagai konteks (aspek pemahaman); b) mampu mempraktikkan berdasarkan konsep yang telah dipahami sebagai dasar untuk memecahkan masalah matematika selanjutnya. c) kemampuan berpikir secara logis jangkauan berpikir yang jauh guna memecahkan masalah matematika. (aspek penalaran); dan d) mampu menghubungkan masalah satu dengan yang lain dan menjelaskannya dalam bentuk kata-kata atau tulisan (aspek komunikasi). Dengan demikian, pemahaman yang berkaitan dengan pemahaman konsep matematika sangatlah penting, namun terdapat hal yang lebih penting yaitu lebih penting yaitu kemampuan untuk menghidupkan kemampuan literasi matematika

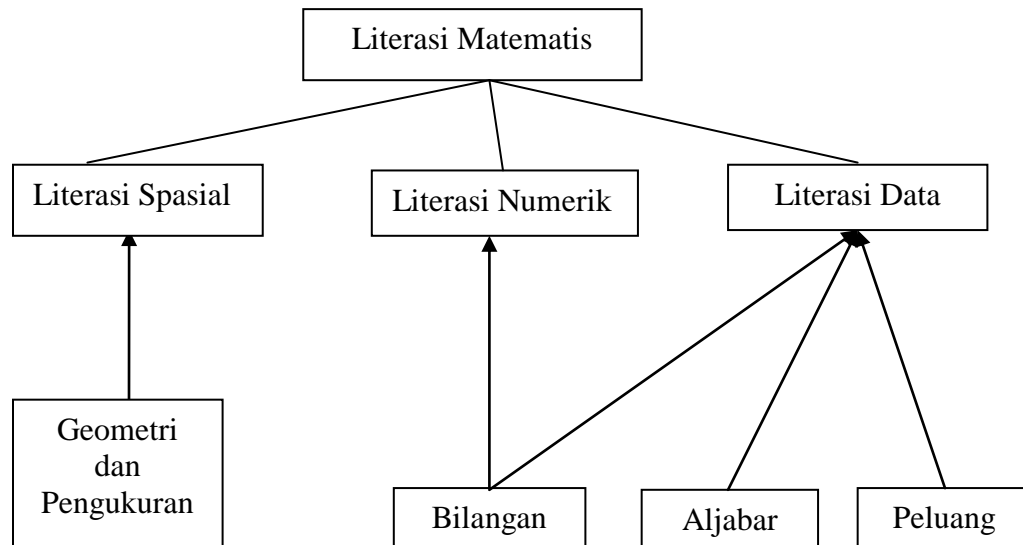
⁹ Fithri Mujulifah, “Literasi Matematis Peserta didik Dalam Menyederhanakan Ekspresi Aljabar,” *Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran* 4, no. 1 (2015).

agar terpecahnya masalah yang berkaitan dengan matematika yang akan dihadapi dalam kehidupan sehari-hari yang bertujuan untuk meningkatkan kemampuan literasi matematikanya. Setiap orang tentunya dapat merasakan kecenderungan positif dari mempelajari matematika yang mana matematika dapat menjadi penyelesaian persoalan kehidupan, dan matematika sangat bermanfaat dan dapat memberi kemudahan dalam kehidupan sehari-hari.¹⁰ Salah satu penerapan matematika dalam kehidupan sehari-hari adalah peran aljabar. Ciri khas dari permasalahan matematika yang berkaitan dengan aljabar adalah suatu soal/pertanyaan yang berkaitan dengan simbol berupa huruf, variabel, dan persamaan dengan cara penyelesaiannya tidak secara langsung memiliki aturan atau langkah-langkah yang segera dapat digunakan untuk menentukan jawabannya.¹¹

Konsep literasi matematis berkaitan erat dengan beberapa konsep yang terdapat dalam pembelajaran matematika, diantaranya pemodelan dan proses bermatematika. Proses ini berkaitan dengan merumuskan masalah kehidupan nyata kedalam bahasa matematika. Dengan demikian, masalah tersebut dapat diselesaikan sebagai masalah matematika, kemudian penyelesaian matematis tersebut dapat diinterpretasi untuk memberikan jawaban terhadap masalah kehidupan nyata. Literasi matematis dibagi menjadi beberapa dimensi, antara lain literasi numerik, literasi spasial dan literasi data yang digambarkan dalam diagram berikut:

¹⁰ “Zannah, N., & Siska Andriani. ‘Karakteristik Intuisi Peserta didik Dalam Memecahkan Masalah Matematika Ditinjau Dari Gaya Kognitif Dan Perbedaan Gender’. In Prosiding Seminar Nasional Matematika Dan Pendidikan Matematika, Vol. 1, No. 1, (Juni 2017), h.118.

¹¹ Rahmawati Nur Aini and Tatag Yuli Eko Siswono, “Analisis Pemahaman Peserta didik SMP Dalam Menyelesaikan Masalah Aljabar Pada PISA,” *Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika Volume 3*, no. 2 (2014).



Gambar 1.1
Bidang Literasi Matematis

Literasi numerik adalah kemampuan seseorang untuk terlibat dalam penggunaan penalaran. Literasi spasial adalah kemampuan menggunakan kemampuan berpikir spasial untuk memvisualkan ide-ide, situasi dan masalah dalam kehidupan sehari-hari. Literasi data adalah kemampuan yang didalamnya termasuk kemampuan untuk membaca, memahami, membuat, dan mengomunikasikan data sebagai sumber informasi yang disuguhkan dalam berbagai konteks.¹² Pada sekarang ini terdapat dua assesmen penting tingkat internasional yang berfungsi untuk menilai kemampuan matematika dan sains peserta didik, yaitu TIMSS (Trend in International Mathematics and Science Study) dan PISA (Program for International Student Assessment). TIMSS melakukan secara reguler empat tahun sekali sejak 1994/1995 untuk mengetahui tingkat pencapaian peserta didik dalam

¹² Yunus Abidin, Tita Mulyati, and Hana Yunansyah, *Pembelajaran Literasi* (Jakarta: Bumi Aksara, 2017).h.107

pengetahuan matematika dan sains. Tujuan utama dari TIMSS adalah materi yang terdapat pada kurikulum, contohnya untuk mata pelajaran matematika mengenai bilangan, pengukuran, geometri, data, dan aljabar.¹³

Berdasarkan wawancara peneliti dengan ibu Widayati guru matematika di SMP Negeri 1 Lambu Kibang diketahui bahwa peserta didik belum dapat menggunakan secara optimal kemampuan yang dimiliki dan tidak dapat menganalisis dan mengkomunikasikan penyelesaiannya karena peserta didik hanya terpaku pada contoh yang telah diberikan dan masih mengalami kesulitan dalam penuntasan materi aljabar terutama pada pokok bahasan pemfaktoran dan operasi aljabar,¹⁴ berdasarkan hasil wawancara singkat yang peneliti lakukan juga terhadap peserta didik kelas VIII A di SMP Negeri 1 Lambu Kibang menunjukkan bahwa mereka mengalami kesulitan dalam memecahkan materi aljabar karena kurangnya pemahaman konsep akibatnya, hingga saat ini hasil belajar khususnya mata pelajaran matematika masih rendah.¹⁵ Hal ini dapat dilihat pada tabel pra survey yang telah peneliti lakukan berikut ini:

TABEL 1
Hasil Ulangan KELAS VIII Semester Ganjil Peserta didik SMP Negeri 1 Lambu Kibang Tahun Pelajaran 2017/2018

| No | Kelas | Nilai ≥ 68 | Nilai < 68 | Jumlah Peserta didik |
|--------|--------|-----------------|--------------|----------------------|
| 1. | VIII A | 7 | 22 | 29 |
| 2. | VIII B | 5 | 23 | 28 |
| Jumlah | | 12 | 45 | 57 |

¹³ Rahmah Johar, "Domain Soal PISA Untuk Literasi Matematika," *Jurnal Peluang* 1, no. 1 (2012): 30.

¹⁴ Sundari, wawancara dengan Staf Pengajar di MT Banii Saalim, September 20, 2017.

¹⁵ Melia Kartika and Indra Wijaya, wawancara dengan peserta didik MTs Banii Saalim, September 20, 2017.

Berdasarkan data di atas terlihat bahwa dari 57 peserta didik, hanya ada 12 peserta didik yang mencapai kriteria ketuntasan minimal (KKM) dan ada 45 peserta didik yang belum mencapai kriteria ketuntasan minimal (KKM). Hal ini menunjukkan bahwa hasil belajar peserta didik masih kurang dari harapan. Selaras dengan permasalahan di atas mengingat pentingnya kemampuan literasi maka dalam penelitian ini peneliti akan melakukan penelitian dengan judul “Analisis Kemampuan Literasi Matematis Peserta Didik Melalui Penyelesaian Soal-Soal Ekspresi Aljabar di SMP Negeri 1 Lambu Kibang”.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan masalah yang melatar belakangnya, maka peneliti dapat menemukan masalah sebagai berikut :

1. Pentingnya kemampuan literasi yang harus dimiliki oleh peserta didik.
2. Banyak peserta didik yang belum mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM).

C. Pembatasan Masalah

Mengingat keterbatasan yang ada pada penulis, baik waktu, biaya dan tenaga, serta untuk menghindari ketidakjelasan dan memudahkan dalam melaksanakan penelitian, maka penulis membatasi masalah yang akan diteliti yaitu:

1. Penelitian ini hanya dilakukan pada peserta didik kelas VIII semester genap di SMP Negeri 1 Lambu Kibang 2017/2018.
2. Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui kemampuan literasi peserta didik.

3. Materi pembelajaran matematika di sekolah yang diteliti adalah materi aljabar.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan identifikasi dan pembatasan masalah di atas, maka penulis merumuskan masalah yaitu : Bagaimana analisis kemampuan literasi matematis peserta didik dalam menyelesaikan soal-soal ekspresi aljabar di SMP Negeri 1 Lambu Kibang?

E. Tujuan dan Kegunaan Penelitian

1. Tujuan penelitian

Berdasarkan latar belakang dan rumusan masalah maka tujuan penelitian ini adalah: Untuk mengetahui kemampuan literasi peserta didik dalam materi aljabar.

2. Kegunaan Penelitian

a. Bagi Guru

Sebagai bahan masukan bagi guru bidang studi matematika dalam upaya perbaikan kualitas pembelajaran matematika dan mendorong guru untuk lebih menekankan pada peserta didik untuk dapat meningkatkan kemampuan literasi matematika.

b. Bagi Peserta Didik

Peserta didik dapat memahami konsep pembelajaran matematika dengan begitu akan lebih mudah dalam memahami dan menyelesaikan masalah matematika.

c. Bagi Peneliti

Hasil penelitian diharapkan mengetahui kemampuan literasi pada peserta didik sehingga mampu memberikan pembelajaran yang berkualitas. Selain itu sebagai pengalaman menulis karya ilmiah dan melaksanakan penelitian dalam pendidikan matematika sehingga dapat menambah wawasan peneliti.




BAB II

LANDASAN TEORI

A. Kajian Teori

1. Pengertian Literasi Matematis



PISA didalam pembelajarannya menggunakan makna “literasi” yang menunjuk pada potensi yang tidak terpaku pada ilmu sebagai tempat domain, namun juga ilmu untuk mengaplikasikannya ilmu pada hal tersebut. Menurut *draft assessment framework* PISA 2012, literasi matematis adalah kemampuan individu yang dimiliki untuk menerapkan, merumuskan dan menguraikan matematika dalam berbagai keadaan, meliputi dengan kemampuan melakukan penalaran secara matematis dan menggunakan konsep, prosedur, dan fakta untuk menggambarkan, menjelaskan atau memperkirakan fenomena/kejadian. Literasi matematis membantu seseorang untuk memahami peran atau kegunaan matematika didalam kehidupan sehari-hari sekaligus menggunakannya untuk membuat keputusan-keputusan yang

tepat sebagai warga Negara yang membangun, peduli dan berpikir.¹ Secara formal definisi literasi matematika dalam kerangka PISA matematika 2012 disampaikan oleh OECD dan Stacey setidaknya ada tiga hal utama yang menjadi pokok pikiran dari konsep literasi matematika, yaitu:

- a. Kemampuan merumuskan, menerapkan, dan menafsirkan matematika dalam berbagai konteks yang selanjutnya disebut sebagai proses matematika.
- b. Pelibatan penalaran matematis dan penggunaan konsep, prosedur, fakta, dan alat matematika untuk mendeskripsikan, menjelaskan, dan memprediksi fenomena.
- c. Manfaat dari kemampuan literasi matematis yaitu dapat membantu seseorang dalam menerapkan matematika ke dalam kehidupan sehari-hari sebagai wujud dari keterlibatan masyarakat yang konstruktif dan reflektif.²

Pengertian literasi matematika yang disampaikan PISA merujuk pada kemampuan pemodelan matematika, yang pada kerangka-kerangka PISA sebelumnya juga digunakan sebagai batu pijakan dalam mendefinisikan konsep literasi. Menurut OECD, seorang yang mampu menggunakan matematika dan dapat memecahkan masalah kontekstual dapat dikatakan sebagai matematikawan yang aktif yang

¹ Novia Dwi Rahmawati, Mardiyana Mardiyana, and Budi Usodo, "Profil Peserta didik SMP dalam Pemecahan Masalah yang Berkaitan dengan Literasi Matematis Ditinjau dari Adversity Quotient (AQ)," *Jurnal Pembelajaran Matematika* 3, no. 5 (July 19, 2015),

² OECD, *PISA 2012 Assessment and Analytical Framework: Mathematics, Reading, Science, Problem Solving and Financial Literacy* (Paris: OECD Publisher, 2013).

dicirikan melalui beberapa tahapan seperti yang diuraikan PISA adalah sebagai berikut :

- a. Literasi matematika merupakan suatu permasalahan yang berasal dari dunia nyata.
- b. Untuk memecahkan masalah secara nyata, maka seseorang harus memiliki tindakan dan ide matematis untuk menyelesaikan masalah tersebut. Ini termasuk dalam kemampuan dasar matematika dimana menurut PISA kemampuan ini melibatkan kemampuan menggunakan pengetahuan dan keterampilan matematika.
- c. Proses literasi matematis diawali dengan mengidentifikasi masalah secara nyata, kemudian merumuskannya secara matematis dengan berpegang teguh pada konsep dan hubungan-hubungan yang mungkin terjadi pada materi-materi sebelumnya. Ide-ide yang dibutuhkan dalam penyelesaian soal matematika adalah mampu mengubahnya dalam bentuk matematika agar dapat diselesaikan untuk mendapatkan jawabannya. Pada langkah ini ini diikuti dengan proses mengubah bentuk, menghubungkan, dan proses berhitung yang tepat. Untuk hasil akhir, diartikan kembali dalam bahasa soal artinya dikembalikan lagi dalam masalah kontekstual.

- d. Pada proses merumuskan menerapkan, dan menguraikan, bekal ilmu yang dimiliki untuk mendapatkan solusi pada konten matematika akan diaktifkan secara berturut-turut.³

Pada kenyataanya langkah-langkah ini tidak semua selalu digunakan. misalnya, untuk mencari solusi pada soal-soal menyajikan kembali yang berbentuk seperti graik dan persamaan. Maka, banyak soal PISA yang dapat berakibat beberapa tahapan dari siklus permodelan PISA. Selain itu, tidak menutup kemungkinan bahwa orang yang menyelesaikan soal akan melakukan langkah berulang-ulang pada tiap langkahnya yang dilakukan, seperti memikirkan kembali ide awal yang diambil sebelum menuju kelangkah selanjutnya.⁴

Ojose, B berpendapat bahwa literasi matematika adalah kemampuan untuk mengetahui dan menggunakan dasar matematika dalam kehidupan sehari-hari.⁵ Sejalan dengan pendapat tersebut, Stecey & Tuner mengartikan literasi dalam konteks matematika adalah pemikiran pemecahan masalah dalam kehidupan sehari-hari yang meliputi pemecahan masalah, menalar secara logis, mengomunikasikan, dan menjelaskan.⁶ dalam hal lain, Turner & Burkhard (2007) pada pengertian literasi matematis mereka menambahkan kata efektif. Yang bermakna bahawa kemampuan literasi matematis adalah kemampuan yang digunakan secara efektif berdasarkan pengetahuan dan pemahaman dalam menghadapi tantangan kehidupan sehari-hari.

³ Ibid.

⁴ Ibid.

⁵ Bobby Ojose, "Mathematics Literacy: Are We Able to Put the Mathematics We Learn into Everyday Use," *Journal of Mathematics Education* 4, no. 1 (2011): 98.

⁶ Stecey K, Tune R, *Assessing Mathematical Literacy: The PISA eperince*, (Australia: Springer, 2015)

Dalam menggunakan kemampuan literasi tidak cukup hanya dengan pengetahuan dan pemahamannya namun harus digunakannya secara efektif.⁷

Literasi matematis sebelum dikenalkan melalui PISA telah dicetuskan oleh NCTM sebagai salah satu visi pendidikan matematika yaitu menjadi melek/literate matematika. Pengertian ini mencakup 4 komponen utama literasi matematika dalam pemecahan masalah yaitu mengeksplorasi, menghubungkan dan menalar secara logis serta menggunakan metode matematis yang beragam. Komponen utama ini digunakan untuk memudahkan pemecahan masalah sehari-hari yang sekaligus dapat mengembangkan kemampuan matematikanya.⁸ Secara umum pendapat di atas menekankan pada hal yang sama yaitu menggunakan pengetahuan matematika guna memecahkan masalah sehari-hari secara lebih baik dan efektif.

Proses pemecahan masalah bagi seseorang yang memiliki kemampuan literasi matematis akan memahami dan konsep matematika yang sejalan dengan masalah yang dihadapnya. Keadaan ini memunculkan ide bagaimana mengubah masalah dalam bentuk matematis kemudian diselesaikan agar mendapatkan hasilnya. Pada proses ini memuat kegiatan merumuskan, mengeksplorasi menghubungkan, berenalar, dan proses berfikir matematis lainnya. Secara singkat pada kegiatan ini dikategorikan pada 3 kegiatan penting yaitu merumuskan, menggunakan dan menginterpretasikan. Dengan demikian, kemampuan literasi matematika dapat

⁷ Dyah Retno Kusumawardani, Wardono Wardono, and Kartono Kartono, "Pentingnya Penalaran Matematika Dalam Meningkatkan Kemampuan Literasi Matematika," *PRISMA, Prosiding Seminar Nasional Matematika 1* (February 1, 2018): 90.

⁸ NCTM, *Curriculum and evaluation standards for school mathematics*, (Reston: CTM, 1989).

diartikan sebagai kemampuan seseorang untuk menginterpretasikan, menggunakan,, merumuskan matematika dalam berbagai konteks pemecahan masalah kehidupan sehari-hari secara efektif.⁹

2. Kompetensi Literasi Matematis

Kemampuan literasi matematis peserta didik memiliki beberapa kompetensi pokok dalam PISA 2009, yaitu:

1. Mampu merumuskan masalah secara matematis.
2. Mampu menggunakan konsep, fakta, prosedur, dan penalaran dalam matematika.
3. Menafsirkan menerapkan, dan mengevaluasi hasil dari suatu proses matematika.¹⁰

Selanjutnya dalam PISA 2012 kemampuan literasi matematis peserta didik memiliki tujuh kompetensi pokok, yaitu:

1. *Communication*. Literasi matematika melibatkan kemampuan untuk mengkomunikasikan masalah. Seseorang melihat adanya suatu masalah dan kemudian tertantang untuk mengenali dan memahami permasalahan tersebut. Membuat model merupakan langkah yang sangat penting untuk

⁹ Rosalia Hera Novita Sari, "Kemampuan Literasi Matematika Peserta didik SMA Di Daerah Istimewa Yogyakarta." (UNY, 2016).

¹⁰ Sri Wardhani, "Instrumen Penilaian Hasil Belajar Matematika SMP: Belajar Dari PISA Dan TIMSS," Yogyakarta: Pusat Pengembangan Dan Pemberdayaan Pendidik Dan Tenaga Kependidikan Matematika, 2011.

memahami, memperjelas, dan merumuskan suatu masalah. Dalam proses menemukan penyelesaian, hasil sementara mungkin perlu dirangkum dan disajikan. Selanjutnya ketika penyelesaian ditemukan, hasil juga perlu disajikan kepada orang lain disertai penjelasan. Kemampuan komunikasi diperlukan untuk bisa menyajikan hasil penyelesaian masalah.

2. *Mathematising*. Literasi matematika juga melibatkan kemampuan untuk mengubah (transform) permasalahan dari dunia nyata ke bentuk matematika atau justru sebaliknya yaitu menafsirkan suatu hasil atau model matematika kedalam permasalahan aslinya. Kata *mathematising* digunakan untuk menggambarkan kegiatan tersebut.
3. *Representation*. Literasi matematika melibatkan kemampuan untuk menyajikan kembali (representasi) suatu permasalahan atau suatu obyek matematika melalui hal-hal seperti: memilih, menafsirkan, menerjemahkan, dan menggunakan grafik tabel, gambar, diagram, rumus, persamaan, maupun benda konkret untuk memotret permasalahan sehingga lebih jelas.
4. *Reasoning and Argument*. Literasi matematika melibatkan kemampuan menalar dan memberi alasan. Kemampuan ini berakar pada kemampuan berpikir secara logis untuk melakukan analisis terhadap informasi untuk menghasilkan kesimpulan yang beralasan.
5. *Devishing Strategies for solving Problems*. Literasi matematika melibatkan kemampuan menggunakan strategi untuk memecahkan

masalah. Beberapa masalah mungkin sederhana dan strategi pemecahannya terlihat jelas, namun ada juga masalah yang perlu strategi pemecahan cukup rumit.

6. *Using Symbolic, Formal and Technical Language and Operation*. Literasi matematika melibatkan kemampuan menggunakan bahasa simbol, bahasa formal dan bahasa teknis.
7. *Using Mathematical Tols*. Literasi matematika melibatkan kemampuan menggunakan alat-alat matematika, misalnya melakukan pengukuran, operasi dan sebagainya.¹¹

B. Ekspresi Aljabar

Ekspresi (Matematika) ialah suatu kombinasi tertentu dari symbol-simbol matematika yang tersusun baik menurut kaidah-kaidah yang bergantung pada konteksnya¹². Ekspresi aljabar merupakan kumpulan beberapa angka dan variabel yang menjadi digabungkan menjadi satu kesatuan dan dilengkapi dengan operasi matematika apapun itu (penjumlahan, perkalian, pangkat, dll).

Menurut catatan sejarah, digunakannya ilmu aljabar telah digunakan mulai dari beribu tahun yang lalu. Aljabar telah dipergunakan oleh. Aljabar adalah satu cabang penting dalam matematika. Kata aljabar berasal dari kata *al-jabr* yang diambil dari buku karangan *Muhammad ibn Musa Al-Khowarizmi* (780-850), yaitu *kitab*

¹¹ Yunus Abidin, Tita Mulyati, and Hana Yunansyah, *Pembelajaran Literasi* (Jakarta: Bumi Aksara, 2017).

¹² "KBBI," n.d., <http://id.m.wikipedia.org>.

aljabr yang membahas tentang cara menyelesaikan persamaan-persamaan *aljabar*. Pemakaian nama aljabar ini sebagai penghormatan kepada Al-Khowarizmi atas jasanya dalam mengembangkan aljabar melalui karya-karya tulisnya. Al-Khowarizmi adalah ahli matematika dan ahli astronomi yang termasyur yang tinggal di *Baghdad (Irak)* pada permulaan abad ke-9.¹³

a. Bentuk Aljabar

Bentuk aljabar seperti $3a, -5b, y^3, 6p + 2q$. disebut bentuk aljabar. Pada bentuk $3a$, 3 merupakan sebuah koefisien, dan a disebut variabel (peubah). Bentuk $2x^2 + 6x + 5$ adalah sebuah bentuk aljabar suku dua atau binom sedangkan bentuk $6x^2 - 16xy + 34y^2$ adalah sebuah bentuk aljabar suku tiga atau trinom.

1. Pengertian Variabel, Konstanta, Koefisien, dan Suku

a) Variabel

Variabel merupakan peubah atau pengganti dari suatu bilangan yang belum diketahui nilainya. Variabel dilambangkan dengan huruf kecil $a, b, c, \dots z$

Contoh:

Suatu bilangan jika dikalikan 3 kemudian dikurangi 5, hasilnya adalah 12. Bagaimanakah persamaannya?

Jawab:

Misalkan bilangan tersebut y , berarti $3y - 5 = 12$. (y merupakan variabel)

b) Konstanta

¹³ M. Cholik Adinawan and Sugiono, *Matematika Untuk SMP Kelas 8* (Jakarta: Erlangga, 2007).

Konstanta adalah suku dari suatu bentuk aljabar yang berupa bilangan dan tidak memuat variabel.

Contoh:

Tuliskanlah konstanta pada persamaan berikut!

a. $2x^2 + 3xy + 7x - y - 7$

b. $5 - 4x^2 - x$

Jawab:

a. konstanta dari $2x^2 + 3xy + 7x - y - 7$ adalah -7

b. Konstanta dari $5 - 4x^2 - x$ adalah 5 .

c) Koefisien

Koefisien adalah faktor konstanta dari suatu suku pada bentuk aljabar.

Contoh:

Tentukanlah koefisien x pada persamaan berikut!

a. $5x^2y + 5x$

b. $4x^2 + 7x - 3$

Jawab:

a. Koefisien x dari $5x^2y + 5x$ adalah 5 .

b. Koefisien x dari $4x^2 + 7x - 3$ adalah 7 .

d) Suku

Suku merupakan variabel beserta koefisiennya atau konstanta pada bentuk aljabar yang dipisahkan oleh operasi jumlah atau selisih.

- 1) *Suku satu* adalah bentuk aljabar yang tidak dihubungkan oleh operasi jumlah atau selisih.

Contoh: $4x$, $2a^2$, $-7ab$,

- 2) *Suku dua* adalah bentuk aljabar yang dihubungkan oleh satu operasi jumlah atau selisih.

Contoh: $a^2 + 3$, $x + 8y$, $7x^2 - 9x$,

- 3) *Suku tiga* adalah bentuk aljabar yang dihubungkan oleh dua operasi jumlah atau selisih.

2. Operasi Bentuk Aljabar

a. Penjumlahan dan Pengurangan Bentuk Aljabar

Operasi penjumlahan dan pengurangan hanya dapat dilakukan dengan suku-suku yang sejenis saja. Beberapa hal yang harus diperhatikan dalam menentukan hasil penjumlahan dan pengurangan adalah sebagai berikut:

1. Suku-suku yang sejenis.
2. Sifat distributif perkalian terhadap penjumlahan pengurangan, yaitu:
 - i. $ab + ac = a(b + c)$ atau $a(b + c) = ab + ac$
 - ii. $ab - ac = a(b - c)$ atau $a(b - c) = ab - ac$
3. Hasil perkalian dua bilangan bulat, yaitu:
 - i. Hasil perkalian *dua bilangan bulat positif* adalah *bilangan bulat positif*,

- ii. Hasil perkalian *dua bilangan bulat negatif* adalah *bilangan bulat positif*,
- iii. Hasil perkalian *bilangan bulat positif* dengan *bilangan bulat negatif* adalah *bilangan bulat negatif*.

Contoh:

Tentukan hasil penjumlahan dan pengurangan bentuk aljabar berikut :

a. $-4a + 7a$

b. $(2x^2 - 3x + 2) + (4x^2 - 5x + 1)$

c. $(3a^2 - 5) - (4a^2 - 3 + 2)$

Penyelesaian:

a. $-4a + 7a = (-4 + 7) a$
 $= 3a$

b. $(2x^2 - 3x + 2) + (4x^2 - 5x + 1) = 2x^2 - 3x + 2 + 4x^2 - 5x + 1$
 $= 2x^2 + 4x^2 - 3x - 5x + 2 + 1$
 $= (2 + 4)x^2 - (3 + 5)x + 3$
 $= 6x^2 - 8x + 3$

c. $(3a^2 + 5) - (4a^2 - 3a + 2) = 3a^2 + 5 - 4a^2 + 3a - 2$
 $= 3a^2 - 4a^2 + 3a + 5 - 2$
 $= (3 - 4)a^2 + 3a + (5 - 2)$
 $= -a^2 + 3a + 3$

b. Perkalian

Perkalian bilangan bulat berlaku sifat distributif perkalian terhadap penjumlahan, yaitu : $a \times (b + c) = (a \times b) + (a \times c)$ dan sifat distributif perkalian terhadap pengurangan, yaitu : $a \times (b - c) = (a \times b) - (a \times c)$, untuk setiap bilangan bulat a , b , dan c . Sifat ini juga berlaku pada perkalian bentuk aljabar.

1) Perkalian antara konstanta dengan bentuk aljabar

Perkalian suatu bilangan konstanta k dengan bentuk aljabar suku satu dan suku dua dinyatakan sebagai berikut.

$$k(ax) = kax$$

$$k(ax + b) = kax + kb$$

Contoh:

Jabarkan bentuk aljabar berikut, kemudian sederhanakanlah!

a. $4(p + q)$

b. $5(ax + by)$

c. $3(x - 2) + 6(7x + 1)$

d. $-8(2x - y + 3z)$

Penyelesaian:

a. $4(p + q) = 4p + 4q$

b. $5(ax + by) = 5ax + 5by$

c. $3(x - 2) + 6(7x + 1) = 3x - 6 + 42x + 6$

$$= (3 + 42)x - 6 + 6$$

$$= 45x$$

$$d. -8(2x - y + 3z) = -16x + 8y - 24z$$

2) Perkalian antara dua bentuk aljabar

Sebagaimana perkalian suatu konstanta dengan bentuk aljabar, untuk menentukan hasil kali antara dua bentuk aljabar kita dapat memanfaatkan sifat distributif perkalian terhadap penjumlahan dan sifat distributif perkalian terhadap pengurangan. Selain dengan cara tersebut, untuk menentukan hasil kali antara dua bentuk aljabar, dapat menggunakan cara sebagai berikut. Perhatikan perkalian antara bentuk aljabar suku dua dengan suku dua berikut:

$$\begin{aligned}(ax+b)(cx+d) &= ax \times cx + ax \times d + b \times cx + b \times d \\ &= acx^2 + (ad+bc)x + bd\end{aligned}$$

Selain dengan cara skema seperti di atas, untuk mengalikan bentuk aljabar suku dua dengan suku dua dapat digunakan sifat distributif seperti uraian berikut:

$$\begin{aligned}(ax+b)(cx+d) &= ax(cx+d) + b(cx+d) \\ &= ax \times cx + ax \times d + b \times cx + b \times d \\ &= acx^2 + adx + bcx + bd \\ &= acx^2 + (ad+bc)x + bd\end{aligned}$$

3. Faktoriasi Bentuk Aljabar

Hukum distributif penjumlahan dapat dinyatakan sebagai berikut :

$$\underbrace{ab + ac}_{\uparrow} = \underbrace{a(b + c)}_{\uparrow}, \text{ dengan } a, b \text{ dan } c \text{ sebarang bilangan nyata.}$$

bentuk perkalian

bentuk penjumlahan

Bentuk di atas menunjukkan, bahwa bentuk *penjumlahan* dapat dinyatakan sebagai bentuk *perkalian* jika suku-suku dalam bentuk penjumlahan memiliki faktor yang sama (*faktor persekutuan*). Menyatakan bentuk penjumlahan suku-suku menjadi bentuk perkalian faktor-faktor disebut faktorisasi atau pemfaktoran. Dengan demikian, bentuk $ab + ac$ dengan faktor persekutuan a dapat difaktorkan menjadi $a(b + c)$ dengan dua faktor, yaitu a dan $b + c$,

$$ab + ac = a(b + c)$$

The diagram illustrates the factoring process of the equation $ab + ac = a(b + c)$. It shows the equation with arrows pointing from the terms ab and ac to the common factor a in the factored form $a(b + c)$. The word "Faktor" is written below the arrows, indicating the common factor. Another arrow points from the expression $b + c$ to the factored form $a(b + c)$, also labeled "Faktor". The background features a stylized green and blue logo.

C. Kerangka Teori

Kerangka teori adalah penjelasan sementara terhadap suatu gejala yang menjadi objek permasalahan kita. Kerangka berpikir ini disusun dengan berdasarkan pada tinjauan pustaka dan hasil penelitian yang relevan atau terkait. Kegiatan menganalisis adalah sebuah kegiatan yang dilakukan dengan mengamati sebuah data yang telah diperoleh dan telah dikelompokkan pada kriteria yang digunakan oleh peneliti dengan tujuan untuk memperoleh informasi yang dapat dijabarkan dan dianalisis. Kemampuan literasi sangat erat kaitannya dengan proses penyelesaian

soal. Peserta didik kelas VIII A SMP Negeri 1 Lambu Kibang akan menjadi subjek penelitian pada penelitian ini. Langkah pertama adalah memvalidasi soal ajbar oleh validator kemudian soal diberikan kepada peserta didik kelas VIII B untuk dilakukan uji tes soal. kemudian soal yang layak dan memenuhi kriteria, soal diberikan kepada peserta didik kelas VIII A untuk mengetahui kemampuan literasi matematisnya berdasarkan dari hasil jawaban tes. Tes dilaksanakan untuk mengetahui kategori tingkat kemampuan peserta didik dengan menggunakan perhitungan standar deviasi. Kemudian setelah memperoleh tingkat kemampuan tinggi, sedang, dan rendah kemudian menentukan subjek penelitian dengan memilih 2 peserta didik dari masing-masing kategori kemampuan untuk dijadikan sebagai subjek penelitian. Kemudian dilakukan wawancara untuk menggali informasi lebih dalam. Langkah selanjutnya menganalisis kemampuan literasi matematis melalui 4 sudut pandang yaitu: sudut pandang pemahaman, sudut pandang penerapan, sudut pandang penalaran, dan sudut pandang komunikasi. langkah-langkah untuk mengetahui kemampuan literasi peserta didik : Langkah pertama yaitu soal aljabar yang telah divalidasi oleh validator di berikan kepada peserta didik kelas VIII B untuk mengetahui uji coba soal, setelah soal dinyatakan layak untuk dijadikan sebagai alat untuk penelitian, soal akan diberikan kepada peserta didik kelas VIII A untuk mengetahui kategori kemampuan peserta didik dari hasil jawaban tes. Untuk mengetahui kategori kemampuan peserta didik dengan menggunakan perhitungan standar deviasi. Setelah diperoleh dengan kategori dengan tingkatan tinggi, sedang, dan rendah kemudian ditentukan subjek dengan memilih masing-masing 2 peserta

didik untuk dijadikan subjek penelitian. Setelah mendapatkan subjek penelitian lalu dilakukan wawancara terhadap hasil jawaban tes masing-masing subjek untuk mengetahui kesesuaian hasil yang mereka peroleh. Langkah selanjutnya menganalisis kemampuan literasi matematis melalui 4 aspek yaitu: aspek pemahaman, aspek penerapan, aspek penalaran, dan aspek komunikasi.

C. Penelitian yang Relevan

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan:

1. Marina, Ahmad Yani dengan judul *Proses Literasi Matematis Dikaji Dari Content Space And Shape Dalam Materi Geometri* berdasarkan hasil analisis data menunjukkan bahwa aspek komunikasi dan perencanaan, peserta didik mengalami kesulitan dan belum lancar dalam mengemukakan pendapatnya dan belum tepat dalam menyelesaikan soal dengan langkah-langkahnya. Dari aspek representasi dan penalaran, peserta didik mampu mengubah masalah dari masalah kontekstual ke dalam bentuk gambar dan mampu memberikan alasan yang disertai dengan fakta dan diakhiri dengan kesimpulan yang tepat. Persamaan dengan penelitian ini adalah untuk menjelaskan kemampuan literasi matematis peserta didik. Perbedaannya penelitian yang telah dilakukan dikaji dari *content space and shape* dalam materi geometri di SMA.
2. Putri Firnanda, Sugiatno, Asep Nursangaji yang berjudul *Literasi Kuantitatif Peserta didik Dikaji Dari Aspek Content Change And Relationship Dalam Aljabar di SMP* Hasil tes literasi kuantitatif

menunjukkan bahwa masih terdapat tantangan untuk aspek interpretasi dan komunikasi. Sedangkan untuk aspek representasi dan kalkulasi terdapat peluang bagi pengembangan literasi kuantitatif. Persamaan dengan penelitian ini adalah untuk menjelaskan literasi matematis peserta didik dalam menyelesaikan ekspresi aljabar. Perbedaannya terletak pada dikaji dari aspek *content change and relationship*.

3. Fitri Mujilah, Sugiatno, Hamdani yang berjudul literasi matematis dalam menyelesaikan ekspresi aljabar dari hasil analisis data menunjukan bahwa literasi matematis peserta didik ditinjau dari aspek pemahaman dan penerapan, peserta didik telah memiliki pengetahuan tentang ekspresi aljabar dan lancar dalam menyelesaikan soal-soal rutin dan penyederhanaannya, namun belum memahami seutuhnya. Ditinjau dari aspek penalaran, peserta didik cenderung menunjukkan gagasan atau pembuktian yang kurang mendukung jawaban. Ditinjau dari aspek komunikasi, peserta didik cenderung belum lancar dalam mengemukakan hasil pemikiran dan dalam menggunakan bahasa matematika untuk mengekspresikan ide matematis dengan tepat. Persamaan dengan penelitian ini adalah untuk menjelaskan literasi matematis peserta didik. Dan perbedaannya terletak pada penyelesaian ekspresi aljabar.

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Metode Penelitian

Sugiono mengartikan metode penelitian secara umum adalah sebagai cara ilmiah untuk mendapatkan serangkaian data yang memiliki fungsi tertentu.¹ Moloeng, mendefinisikan metodologi kualitatif sebagai langkah penelitian yang menghasilkan data deskriptif berbentuk penjabaran tertulis dan kata-kata dari subjek penelitian dan tindakan yang dapat diteliti.² Penelitian Deskriptif, merupakan penelitian yang memiliki tujuan menggambarkan (*to describe*),³ Hubungan penelitian deskriptif dengan pendekatan kualitatif karena menggambarkan kegiatan penelitian yang dilakukan pada objek tertentu secara jelas dan sistematis, dengan melakukan pencarian dan menemukan guna menerangkan dan memprediksi suatu gejala yang terjadi dengan pedoman data kualitatif yang diperoleh di lapangan.⁴ Penelitian deskriptif memfokuskan pada masalah aktual.

¹ Sugiyono, *Metode Penelitian Kualitatif Kuantitatif Dan R&D* (Bandung: Alfabeta, 2012),h.2

² Lexy J. Meleong, *Metodologi Penelitian Kualitatif* (Yogyakarta: Remaja Rosda Karya, 2005),h.4

³ Nana Sudjana and Ibrahim, *Penelitian Dan Penilaian Pendidikan* (Bandung: Sinar Baru Algeessndo, 2007),h64

⁴ Nanang Supriadi and Rani Damayanti, "Analisis Kemampuan Komunikasi Matematis Peserta didik Lamban Belajar Dalam Menyelesaikan Soal Bangun Datar," *Al-Jabar: Jurnal Pendidikan Matematika* 7, no. 1 (2016): 5.

Jenis penelitian ini menggunakan pendekatan deskriptif kualitatif. Penelitian kualitatif adalah penelitian yang bermaksud untuk memahami fenomena tentang apa yang dialami oleh subjek penelitian misalnya perilaku, cara deskripsi dalam bentuk kata-kata dan bahasa, pada suatu konteks khusus yang alamiah dan dengan memanfaatkan berbagai metode. Menurut sugiyono penelitian kualitatif tidak menggunakan istilah populasi, tetapi menggunakan “social situation” atau situasi sosial yang terdiri atas tiga elemen yaitu: tempat (place), pelaku (actor), dan aktivitas (activity) yang berinteraksi secara sinergis. Pendekatan kualitatif ini diambil karena dalam penelitian ini sasaran atau objek penelitian dibatasi agar data-data yang diambil dapat digali sebanyak mungkin serta agar dalam penelitian ini tidak dimungkinkan adanya pelebaran objek penelitian. Penelitian dilakukan langsung di lapangan, rumusan masalah juga ditemukan di lapangan, kemungkinan data berubah-ubah sesuai data yang ada di lapangan, sehingga akan ditemukan sebuah teori baru di tengah lapangan. Penelitian ini bertolak dari cara berpikir induktif, kemudian berpikir secara deduktif, penelitian ini menganggap data adalah inspirasi teori.

Penelitian kualitatif menggunakan metode kualitatif yaitu pengamatan, wawancara, atau penelaahan dokumen. Metode kualitatif ini digunakan karena beberapa pertimbangan. Pertama, menyesuaikan metode kualitatif lebih mudah apabila berhadapan dengan kenyataan jamak. Kedua, metode ini menyajikan secara langsung hakikat hubungan antara peneliti dan responden. Ketiga, metode ini lebih peka dan lebih dapat menyesuaikan diri dengan banyak penajaman pengaruh bersama terhadap pola-pola nilai yang dihadapi.

B. Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan di SMP Negeri 1 Lambu Kibang kec. Lambu Kibang Kab. Tulang Bawang Barat pada tahun pelajaran 2017/2018.

C. Subjek Penelitian

Subjek pada penelitian ini adalah 6 peserta didik SMP Negeri 1 Lambu Kibang kelas VIII A Semester Ganjil tahun ajaran 2017/2018. Pilihan subjek penelitian berdasarkan beberapa pertimbangan:

1. Peserta didik telah mendapatkan materi aljabar.
2. Peserta didik telah memiliki pengalaman belajar yang cukup sudah memiliki pengalaman belajar yang cukup sehingga diharapkan dapat menyelesaikan soal-soal pada materi pokok aljabar.
3. Peserta didik kelas VIII dimungkinkan mampu mengomunikasikan pemikirannya secara lisan maupun tulisan dengan baik.

D. Teknik Pengambilan Subjek Penelitian

Teknik pengambilan subjek penelitian pada penelitian ini adalah *purposive sampling* yaitu penentuan subjek penelitian dengan pertimbangan tertentu.⁵ Pemilihan teknik adalah *purposive sampling* dikarenakan pada penelitian kualitatif tidak mempersoalkan sampel dan populasi sebagaimana pada penelitian kuantitatif, subjek penelitian tidak dipilih secara acak melainkan digunakan pemilihan subjek

⁵ Sugiyono, op.cit.,h. 124

penelitian bertujuan (*purposive sampling*). Hal ini juga dijelaskan oleh Suharsimi Arikunto, bahwa sampel bertujuan atau adalah *purposive sampling* dilakukan dengan cara mengambil subjek bukan didasarkan atas strata, random atau daerah tetapi didasarkan adanya tujuan tertentu.⁶ Sampling yang dimaksudkan pada penelitian ini adalah untuk menyaring sebanyak mungkin informasi dari berbagai macam sumber. Oleh karena itu penelitian kualitatif tidak memiliki sampel acak melainkan sampel bertujuan (*purposive sampling*). Purposive sampling ditandai dengan sampel yang tidak dapat ditentukan atau ditarik terlebih dahulu dan jumlah sampel ditentukan oleh pertimbangan-pertimbangan, informasi-informasi yang diperlukan.

E. Teknik Pengumpulan Data

Tujuan diadakannya penelitian ini adalah untuk mendeskripsikan kemampuan literasi matematis dan penelitian ini akan ditujukan kepada peserta didik kelas VIII di SMP Negeri 1 Lambu Kibang tahun ajaran 2017/2018. Data adalah hasil pencatat peneliti baik yang berupa fakta maupun angka.⁷ Data yang didapatkannya berupa tes tertulis dari materi aljabar dan hasil wawancara yang dilakukan guna untuk menggali informasi lebih dalam mengenai kemampuan literasi matematisnya. Pengumpulan data yang dikumpulkan adalah sebagai berikut :

⁶ Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik* (Jakarta: Rineka Cipta, 2006),h.183

⁷ Ibid, h. 161

1. Tes

Tes merupakan suatu cara pengukuran yang didalamnya terdapat berbagai pertanyaan yang digunakan oleh peneliti untuk mengukur kemampuan peserta didik sebagai penilaian terhadap kemampuannya untuk mendapatkan jawaban dalam bentuk tulisan. Tes berupa soal essay merupakan jenis soal yang dipilih dalam pengambilan data pada penelitian ini. Dalam tes uraian dituntut untuk mampu mengekspresikan ide untuk memecahkan masalah dalam bentuk tulisan. Pertimbangan dipilihnya tes essay pada penelitian ini selaras dengan tujuan penelitian ini yaitu untuk mengetahui kemampuan literasi matematis peserta didik dalam menyelesaikan ekspresi aljabar yang memiliki indikator-indikator dalam penyelesaiannya.

2. Wawancara

Wawancara termasuk dalam pengumpulan data pada penelitian ini. Wawancara semiterstruktur merupakan wawancara yang dipilih karena menurut peneliti wawancara semiterstruktur merupakan wawancara yang tepat digunakannya karena tidak terikat dan pertanyaan dapat melihat dan mengkondisikan keadaan.⁸ Penelitian ini memiliki tujuan untuk menemukan masalah lebih terbuka dan mendapatkan informasi sebanyak banyaknya, dimana pihak yang diwawancarai diminta untuk mengutarakan pendapatnya dan memertanggungjawabkan hasil jawabannya. Gambaran kemampuan literasi matematis peserta didik dilihat dari wawancara antara peneliti dengan subjek penelitian.

⁸ Djaman Stori, *Metodologi Penelitian Kualitatif* (Bandung: Alfabeta, 2014), h.135

F. Sumber Data

Menurut Iofland dalam penelitian kualitatif sumber utama yang didapatkan adalah penyampaian secara lisan dan tindakan yang dikemukakan oleh subjek penelitian selebihnya adalah observasi dokumentasi dan lain-lain.⁹ Dalam penelitian ini sumber data utama yaitu peserta didik yang merespon atau menjawab tes pada tes tertulis yaitu peserta didik kelas VIII A di SMP Negeri 1 Lambu Kibang. Subjek penelitian tersebut 6 peserta didik yang terdiri 2 peserta didik dengan kemampuan atas, 2 peserta didik dengan kemampuan menengah dan 2 peserta didik dengan kemampuan bawah. Peserta didik digolongkan dalam tingkatan kemampuan yaitu:

1. Tingkatan Tinggi

Merupakan peserta didik yang memiliki skor diatas dari penjumlahan skor rata-rata dan standar deviasi kelas

2. Tingkatan Sedang

Merupakan responden yang memiliki skor antara rata-rata – SD dan skor rata-rata + SD

3. Tingkatan Rendah

Merupakan responden yang mempunyai skor antara skor rata-rata – SD dan kurang dari itu.¹⁰

Dapat dilihat pada tabel dibawah ini:

⁹ Burhan Bungin, *Metodologi Penelitian Kualitatif* (Surabaya: Rajawali Pers, 2001),h.140

¹⁰ Suharsimi Arikunto, *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan* (Jakarta: Bumi Aksara, 1987),h.269

Tabel 3.1
Klasifikasi Tingkat Kemampuan

| Batas Nilai | Keterangan |
|--------------------------------|------------|
| $X \geq (\bar{x} + SD)$ | Tinggi |
| $(X - SD) < X < \bar{x} + SD)$ | Sedang |
| $X \leq (\bar{x} - SD)$ | Rendah |

G. Instrumen Penelitian

Peneliti sendiri yang akan bertindak sebagai instrument penelitian yaitu peneliti akan berada dilapangan dimulai dari proses pengumpulan data, analisis data, dan penarikan kesimpulan. Instrumen lainnya yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

1. Instrumen Soal

Instrumen soal yang digunakan pada penelitian ini adalah soal aljabar yang telah divalidasi oleh validator dengan mengajukan butir soal beserta indikator kemampuan literasi matematis untuk dinilai keabsahannya. Validasi ini penting dilakukan karena peneliti bukan seorang ahli dalam membuat soal dengan memvalidasi soal, maka soal-soal yang akan diujikan telah memenuhi syarat karena telah di validasi oleh ahlinya.

Berikut ini merupakan pedoman penskoran materi aljabar pada tes kemampuan literasi matematis yang diadaptasi dari rubrik penskoran literasi matematis.¹¹

Tabel 3.2 Pedoman Penskoran Literasi

| No | Aspek yang dianalisis | Respon | Skor | Skor Max |
|----|-----------------------|---|---------------------|----------|
| 1. | Aspek Pemahaman | <ul style="list-style-type: none"> • Tidak mampu memahami masalah pada soal • Mampu memahami masalah namun kurang tepat dalam penyelesaiannya • Mampu menyelesaikan masalah dan jawaban tepat | 0 1 2 | 2 |
| 2. | Aspek Penerapan | <ul style="list-style-type: none"> • Tidak dapat mengubah masalah kedalam bentuk matematika • Mampu mengubah masalah dalam bentuk namun kurang tepat • Mampu mengubah informasi yang relevan ke dalam berbagai bentuk dengan tepat | 0 1 2 | 2 |

¹¹Isna Rafianti, Yani Setiani dan Novaliyosi, "Profil Kemampuan Literasi Kuantitatif Calon Guru Matematika" jurnal Pendidikan Matematika FKIP Universitas Sultan Ageng Tirtayasa 11 (2018): 63

komunikasi yang masing-masing memiliki skor maksimal 2 poin untuk setiap soal yang dijawab dengan tepat.

2. Instrumen Pedoman Wawancara

Instrumen berisi pertanyaan yang digunakan untuk mengetahui tingkat kemampuan literasi matematika peserta didik dan mendeskripsikan hasil jawaban peserta didik kemudian dilakukan analisis. Wawancara semiterstruktur adalah jenis wawancara yang digunakan karena menurut peneliti peserta didik dapat memberikan gagasan dan pendapatnya serta membuat penelitian lebih terbuka dan terarah.

H. Teknik Analisis Data

1. Analisis Instrumen soal

Analisis hasil penyelesaian soal aljabar dengan menggunakan kunci jawaban yang telah dibuat peneliti serta pedoman penskoran. Langkah-langkah untuk menganalisis hasil soal aljabar adalah sebagai berikut:

- a) Mengoreksi hasil tes soal aljabar.
- b) Menganalisis data hasil penyelesaian soal aljabar.

Data yang telah didapatkan dari proses pengumpulan data, selanjutnya data di input kedalam *Microsoft excel* dengan tujuan mengetahui hasil dari tes yang telah dilakukan oleh peserta didik. Adapun langkah-langkah untuk mengetahuinya, dilakukan hal-hal sebagai berikut:

1) Validitas

Validitas adalah indeks yang menunjukkan sejauh mana suatu alat pengukur itu mengukur apa yang ingin diukur.

Uji validitas menggunakan rumus *Product Moment* yaitu:

$$r_{xy} = \frac{n \sum_{i=1}^n X_i Y_i - \sum_{i=1}^n X_i \cdot \sum_{i=1}^n Y_i}{\sqrt{[n \sum_{i=1}^n X_i^2 - (\sum_{i=1}^n X_i)^2] [n \sum_{i=1}^n Y_i^2 - (\sum_{i=1}^n Y_i)^2]}}$$

Nilai r_{xy} akan dibandingkan dengan koefisien korelasi *table* nilai “r” *Product Moment* pada taraf signifikan 5%.

Apabila nilai r_{xy} hasil koefisien korelasi lebih besar (>) dari nilai r_{tabel} , maka hasil yang diperoleh adalah signifikan, artinya butir soal tes dinyatakan valid.¹²

2) Daya pembeda

Daya pembeda adalah bobot suatu soal untuk menilai peserta didik yang telah menguasai materi maupun belum menguasai materi. Rumus untuk menghitung daya pembeda adalah:¹³

¹² Hery Susanto, Achi Rinaldi, Novalia, “Analisis Validitas Reabilitas Tingkat Kesukaran dan Daya Beda pada Butir Soal Ujian Akhir Semester Ganjil Mata Pelajaran Matematika,” *Al-Jabar: Jurnal Pendidikan Matematika* 6, No. 2, (2015):206

¹³ Suharsimi Arikunto, *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan* (Jakarta: Bumi Aksara, 2009), h.213.

$$DP = \frac{\sum_{i=1}^n B_A - \sum_{i=1}^n B_B}{J_A}$$

Keterangan:

DP = Daya Pembeda

$\sum B_A$ = Jumlah nilai rata-rata kelompok atas

$\sum B_B$ = Jumlah nilai rata-rata kelompok bawah

J_A = Jumlah seluruh peserta didik

Setelah perhitungan daya pembeda, pengelompokan daya pembeda sesuai dengan kriteria sebagai:¹⁴

Tabel 3.3
Kriteria Daya Pembeda

| Daya Pembeda | Kriteria |
|-----------------------|--------------|
| $\leq 0,00$ | Sangat Jelek |
| $0,00 < DP \leq 0,20$ | Jelek |
| $0,20 < DP \leq 0,40$ | Cukup |
| $0,40 < DP \leq 0,70$ | Baik |
| $0,70 < DP \leq 1,00$ | Sangat Baik |

a) Tingkat Kesukaran

Tingkat kesukaran soal adalah proporsi jumlah peserta tes yang menjawab benar, yaitu perbandingan jumlah peserta tes yang

¹⁴ S Sumarma, *Analisis, Validitas, Reliabilitas Dan Interpretasi Hasil Tes Implementasi Kurikulum 2004*. (Bandung: Remaja Rosda Karya Offset, 2006),h.47

menjawab benar dengan jumlah peserta tes seluruhnya. Rumus menghitung tingkat kesukaran soal adalah sebagai berikut:¹⁵

$$TK = \frac{B}{T}$$

Keterangan:

TK = Tingkat Kesukaran

B = Jumlah skor peserta didik

T = Jumlah peserta didik yang mengikuti tes

Berdasarkan perhitungan tingkat kesukaran yang telah dilakukan selanjutnya dilakukan pengelompokan sebagai berikut:¹⁶

Tabel 3.4
Kriteria Tingkat Kesukaran

| Tingkat Kesukaran | Kriteria |
|--------------------------|-----------------|
| $0,00 \leq TK \leq 0,30$ | Sukar |
| $0,30 < TK \leq 0,70$ | Sedang |
| $0,70 < TK \leq 1,00$ | Mudah |

¹⁵ Ibid.

¹⁶ Op.Cit.

I. Keabsahan Data

Pemeriksaan terhadap keabsahan data pada dasarnya, selain digunakan untuk menyanggah balik yang dituduhkan kepada penelitian kualitatif yang mengatakan tidak ilmiah, juga merupakan sebagai unsur yang tidak terpisahkan dari tubuh pengetahuan penelitian kualitatif.¹⁷ Keabsahan data dilakukan untuk membuktikan apakah penelitian yang dilakukan benar-benar merupakan penelitian ilmiah sekaligus untuk menguji data yang diperoleh. Uji keabsahan data dalam penelitian kualitatif meliputi uji, *credibility*, *transferability*, *dependability*, dan *confirmability*.¹⁸ Agar data dalam penelitian kualitatif dapat dipertanggungjawabkan sebagai penelitian ilmiah perlu dilakukan uji keabsahan data. Adapun uji keabsahan data yang dapat dilaksanakan adalah triangulasi. Wiliam Wiersma mengatakan triangulasi dalam pengujian kredibilitas diartikan sebagai pengecekan data dari berbagai sumber dengan berbagai waktu. Dengan demikian terdapat triangulasi sumber, triangulasi teknik pengumpulan data, dan waktu. Untuk menguji kredibilitas data dilakukan dengan cara mengecek data kepada sumber yang sama dengan teknik yang berbeda. Misalnya untuk mengecek data bisa melalui wawancara, observasi, dokumentasi. Bila dengan teknik pengujian kredibilitas data tersebut menghasilkan data yang berbeda, maka peneliti melakukan diskusi lebih lanjut kepada sumber data yang bersangkutan untuk memastikan data mana yang dianggap benar.

¹⁷ Op. Cit 320

¹⁸ Op. Cit 270

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Deskripsi Pelaksanaan Penelitian

Pada penelitian ini melaksanakannya di SMP Negeri 1 Lambu Kibang beralamat di kec. Lambu Kibang, Kab. Tulang Bawang Barat. Waktu yang digunakan dalam penelitian ini yaitu pada bulan Juli Semester Ganjil tahun ajaran 2018/2019. SMP Negeri 1 Lambu Kibang merupakan sekolah dengan lokasi yang cukup strategis, dengan sarana dan prasarana yang memadai dan berlokasi tidak terlalu jauh dari jalan perkotaan dan jauh dari polusi udara.

Penelitian ini dilakukan dengan tujuan mengetahui kemampuan literasi matematis peserta didik dalam menyelesaikan soal-soal ekspresi aljabar. Kompetensi kemampuan literasi ini memiliki 4 aspek yaitu aspek pemahaman, penerapan, penalaran dan komunikasi.

Penelitian ini dilaksanakan di SMP Negeri 1 Lambu Kibang tepatnya di kelas VIII A sebagai objek penelitian. Beberapa tahapan pada pelaksanaan penelitian ini adalah sebagai berikut : pada 6 april 2018 peneliti mengadakan pra penelitian dengan tujuan untuk mendapatkan data awal yang digunakan untuk menyusun proposal skripsi. Sebagai objek penelitian, peneliti menggali informasi mengenai peserta didik, kelas, dan sekolah yang akan dijadikan sebagai subjek penelitian.

Berikut ini merupakan perjalanan dalam pelaksanaan: pada tanggal 21 juli 2018 peneliti menyerahkan surat penelitian kepada pihak sekolah untuk mengadakan

penelitian di SMP Negeri 1 Lambu Kibang. Kemudian mengadakan validasi instrumen penelitian yaitu berupa soal matematika kepada guru matematika pada tanggal 23 juli 2018. Lalu pada tanggal 25 juli 2018 dilakukan tes tertulis kepada peserta didik kelas VIII B untuk menguji kevalidan soal yang akan dilakukan pengukuran kemampuan literasi matematis peserta didik. Setelah soal memenuhi syarat untuk dilakukan tes kemampuan literasi, maka pada tanggal 26 juli 2018 dilakukan tes aljabar untuk mengetahui kemampuan literasi matematis peserta didik kelas VIII A pada jadwal mata pelajaran matematika di SMP Negeri 1 Lambu Kibang.

B. Penentuan Subjek Penelitian

Berdasarkan hasil tes yang telah dilakukan, penentuan subjek penelitian didasarkan pada nilai rata-rata dan standar deviasi kelas. Standar deviasi kelas yaitu untuk mengetahui penyimpangan suatu data.

Tabel 4.1
Klasifikasi Tingkat Kemampuan

| Batas Nilai | Keterangan |
|---------------------------------------|------------|
| $X \geq (\bar{x} + SD)$ | Tinggi |
| $(\bar{x} - SD) < X < (\bar{x} + SD)$ | Sedang |
| $X \leq (\bar{x} - SD)$ | Rendah |

Tabel 4.1 menjelaskan klasifikasi tingkat kemampuan literasi matematis yang tergolong dalam 3 klasifikasi yaitu, tinggi, sedang, dan rendah. termasuk dalam kategori tinggi apabila nilai peserta didik diatas penjumlahan antara nilai rata-rata kelas dan standar deviasi, kategori sedang apabila nilai peserta didik diantara nilai

rata-rata dikurang standar deviasi dan nilai rata-rata ditambah standar deviasi. Kategori rendah apabila nilai peserta didik berada dibawah nilai rata-rata dikurang standar deviasi kelas. Pada hari selasa tanggal 26 Juli 2018, jam ke-5 dan ke-6 peneliti memberikan soal aljabar untuk mengetahui kemampuan literasi matematis peserta didik di kelas VIII ASMP Negeri 1 Lambu Kibang. Setelah diperoleh hasil penelitian menunjukkan bahwa 8 peserta didik memiliki kemampuan literasi matematis tinggi, 18 peserta didik memiliki kemampuan literasi matematis sedang, dan 3 pesera didik memiliki kemampuan literasi rendah. Kemudian memilih masing-masing 2 peserta didik dari setiap tingkat kemampuan untuk dijadikan subjek penelitian. Untuk menjaga kerahasiaan data, maka subjek data menggunakan inisial. Berikut ini merupakan daftar inisial subjek penelitian dan kategori tingkat kemampuannya.

Tabel 4.2
Daftar kemampuan Literasi Matematis

| No | Inisial Nama Subjek | Kategori |
|----|---------------------|----------|
| 1 | S | Tinggi |
| 2 | DP | Tinggi |
| 3 | S | Sedang |
| 4 | EM | Sedang |
| 5 | RS | Rendah |
| 6 | DS | Rendah |

Berdasarkan Tabel 4.2 diketahui bahwa terdapat 6 subjek penelitian yang akan dianalisis berdasarkan 3 kategori yang berbeda, dalam pengambilan subjek

dilakukan random (acak). Kategori tinggi yaitu dengan subjek penelitian S dan DP, kategori sedang dengan subjek penelitian S dan EM, kategori rendah dengan subjek penelitian RS dan DS.

C. Analisis Uji Coba Soal

Analisis tes memiliki tujuan yaitu untuk melihat butir soal yang layak, kurang layak dan butir soal yang tidak layak. Sehingga akan didapatkan informasi butir soal yang memenuhi syarat untuk dilakukannya sebagai alat untuk mengukur tingkat kemampuan literasi matematis peserta didik. Analisis tes meliputi uji validitas, tingkat kesukaran, daya bedaan reliabilitas.

1. Validitas butir soal

Perhitungan validitas soal dihitung dengan menggunakan rumus korelasi karl pearson dengan $r_{\text{tabel}} 0,3610$. Dari data hasil perhitungan validitas uji coba soal dapat dilihat pada lampiran 1. Hasil perhitungan uji validitas tiap butir soal adalah sebagai berikut:

Tabel 4.3
Validitas Hasil Uji Coba Soal

| No Instrumen | Nilai | Keterangan |
|--------------|---------|-------------|
| 1 | 0,56523 | Valid |
| 2 | 0,62444 | Valid |
| 3 | 0,67996 | Valid |
| 4 | 0,57692 | Valid |
| 5 | 0,26333 | Tidak Valid |
| 6 | 0,4684 | Valid |
| 7 | 0,29623 | Tidak Valid |
| 8 | 0,55244 | Valid |

Berdasarkan data hasil perhitungan uji validitas soal terhadap 8 butir soal yang diujicobakan, menunjukkan bahwa 6 instrumen soal tersebut dinyatakan valid .karena $r_{hitung} < r_{tabel}$ yaitu pada instrument soal nomor 1,2,3,4,6 dan 8. Serta 2 instrumen soal dinyatakan tidak valid yaitu pada instrument nomor 5 dan 7.

2. Reliabilitas Soal

Uji Reliabilitas ditentukan dengan menggunakan rumus Alpha Conbach pada tabel r dengan taraf signifikan 5%. Dilakukannya uji Reliabilitas memiliki tujuan mengetahui konsistensi dari instrument sebagai alat yang digunakan sebagai alat penelitian, sehingga instrument lebih akurat dan dapat dipercaya. Berdasarkan hasil perhitungan, diperoleh instrumen memiliki tingkat reliabilitas yang tinggi (Reliable).

3. Tingkat Kesukaran Butir Soal

Butir soal yang telah divalidasi kemudian menghitung tingkat kesukaran butir soal dengan tujuan untuk mengetahui apakah butir soal dikategorikan sulit, sedang atau mudah. Hasil analisis pada uji tingkat kesukaran disajikan pada tabel berikut:

Tabel 4.4
Tingkat Kesukaran Hasil Uji Coba Soal

| No Instrumen | Keterangan |
|--------------|------------|
| 1 | Mudah |
| 2 | Mudah |
| 3 | Sedang |
| 4 | Mudah |
| 5 | Sedang |
| 6 | Sedang |
| 7 | Sedang |
| 8 | Sedang |

Berdasarkan Tabel 4.4 diketahui bahwa dari delapan butir instrumen yang telah diujicobakan menunjukkan bahwa instrumen dalam kategori mudah ($p > 0,7$) yaitu instrumen soal nomor 1, 2, 4. Dan soal dalam kategori sedang ($0,030 \leq p \leq 0,07$) yaitu soal nomor 3, 5, 6, 7, 8.

4. Daya Beda Butir Soal

Uji daya beda dilakukan dengan tujuan mengetahui butir soal dapat membedakan peserta didik yang termasuk dalam kategori lemah atau rendah dan kategori kuat atau tinggi prestasinya. Uji coba daya beda dapat dilihat pada tabel berikut ini:

Tabel 4.5
Daya Beda Hasil Uji Coba Soal

| No Instrumen | Keterangan |
|--------------|------------|
| 1 | Cukup |
| 2 | Jelek |
| 3 | Baik |
| 4 | Jelek |
| 5 | Cukup |
| 6 | Cukup |
| 7 | Baik |
| 8 | Cukup |

Berdasarkan perhitungan yang telah dilakukan dari delapan instrumen yang telah diberikan tergolong dalam 3 kategori yaitu: kategori jelek, cukup dan baik. Dari tabel dapat disimpulkan bahwa yang tergolong dalam kategori jelek yaitu instrument

soal nomor 2, dan 4. Kategori cukup yaitu 1, 5, 6 dan 8, dan kategori baik instrumen soal nomor 3 dan 7.

5. Kesimpulan Analisis Hasil Data Uji Coba Soal

Berdasarkan uji coba butir soal yang telah dilakukan melalui uji validitas, reliabilitas, daya beda dan tingkat kesukaran maka rekapitulasi analisis butir soal uji coba untuk tes kemampuan literasi matematis pada materi aljabar peserta didik kelas VIII A SMP Negeri 1 Lambu Kibang Tulang Bawang Barat disajikan pada tabel berikut:

Tabel 4.6
Rekapitulasi Analisis Hasil Data Uji Coba Soal

| No Instrumen | Uji validitas | Tingkat Kesukaran | Daya Beda | Keterangan |
|--------------|---------------|-------------------|-----------|-----------------|
| 1 | Valid | Mudah | Cukup | Digunakan |
| 2 | Valid | Mudah | Jelek | Tidak Digunakan |
| 3 | Valid | Sedang | Baik | Digunakan |
| 4 | Valid | Mudah | Jelek | Tidak Digunakan |
| 5 | Tidak Valid | Sedang | Cukup | Tidak Digunakan |
| 6 | Valid | Sedang | Cukup | Digunakan |
| 7 | Tidak Valid | Sedang | Baik | Tidak Digunakan |
| 8 | Valid | Sedang | Cukup | Digunakan |

Berdasarkan tabel perhitungan validitas, reliabilitas, daya beda dan tingkat kesukaran dari 8 soal yang telah diujicobakan, menunjukkan bahwa dari 8 soal yang telah melalui uji terdapat 4 soal yang layak untuk digunakan yaitu soal nomor 1, 3, 6, dan 8.

D. Analisis Hasil Penelitian

Pengamatan dilakukan di kelas VIII A dengan subjek penelitian 6 peserta didik sebanyak 5 perempuan dan 1 laki-laki. Analisis data yang dilakukan adalah berdasarkan hasil tes tertulis dari soal aljabar yang telah dilakukan dan wawancara dari subjek penelitian I sampai subjek penelitian VI untuk mengukur kemampuan literasi matematis peserta didik yang kemudian dilakukan penskoran dengan berpedoman pada pedoman penskoran kemampuan literasi matematis. Berikut adalah inisial subjek penelitian yang digunakan guna mempermudah peneliti dalam menganalisis data penelitian. Berikut adalah inisial yang digunakan:

1. Inisial “P” artinya kode Peneliti
2. Inisial “SP.I” artinya subjek penelitian I yaitu S
3. Inisial “SP.II” artinya subjek penelitian II yaitu DP
4. Inisial “SP.III” artinya subjek penelitian III yaitu S
5. Inisial “SP.IV” artinya subjek penelitian IV yaitu EM
6. Inisial “SP.V” artinya subjek penelitian V yaitu RS
7. Inisial “SP.VI” artinya subjek penelitian VI yaitu DS

a) Analisis data subjek penelitian I

1. Variabel adalah simbol yang mewakili suatu bilangan dalam
 Satu bentuk aljabar
 - Himpunan variabel atau himpunan variabel
 - Konstanta adalah angka yang bersifat sendiri

2. $(20x + 40y + 40z) - (20x + 20z) = 30y + 20z$
 $(20x + 40y + 40z) + (20x + 40z + 20y)$
 $= 50x + 120y + 80z$
 bunga Melati: 50 tangkai
 bunga Mawar: 120 tangkai
 bunga Anggrek: 80 tangkai

3. a. $L = p \times l$ b. $n = 6$, $L = x^2 + 4x - 6$
 $x^2 + 4x - 12 = p = (x+6)$ $L = p \times l$
 $(x-2)(x+6) = p = (x+6)$ $(x-2) = (6+6)$
 $p = (x-2)(x+6)$ $x-2 = 12 = 48 \text{ cm}$
 $p = x-2$

4. $3 \times 1 = 3$ Kain putih
 $3 \times 2 = 3$ Kain hitam

Nuzul
 VII A

Gambar 4.1
Jawaban Soal Subjek Penelitian I

Gambar 4.1 merupakan lembar jawaban peserta didik yang digunakan untuk mengetahui kemampuan literasi matematis peserta didik.



Gambar 4.2
Wawancara dengan Subjek Penelitian I

Gambar 4.2 adalah proses wawancara yang dilakukan pada subjek penelitian I yang digunakan untuk mengetahui informasi lebih dalam mengenai kemampuan literasi matematis peserta didik.

Berikut adalah wawancara peneliti dengan subjek penelitian I:

P : “Assalamualaikum”

SP. I : “Waalaikumsalam”

P : “Namanya Sulistiono ibu panggil Sulis ya?”

SP. I : “Iya bu”

P : “Oke, dari nomor satu ada kesulitan nggak dalam memahami soalnya?”

SP. I : “emmm nggak ada bu”

P : “Enggak ya, jadi nomor 1 Sulis menjawab apa?”

SP. I : “Variabel adalah smbol yang mewakili bilangan dalam bentuk aljabar kalau Koefisien adalah nilai dari suatu bilangan yang diikuti variabel terus Konstanta adalah angka yang berdiri sendiri”

P : “Jadi kalau begitu soal nomor 1 bisa dikerjakan dengan tepat ya?”

SP. I : “Iya bu”

P : “Sekarang bagaimana untuk nomor 2, ada kesulitan gak dalam memahami soalnya?”

SP. I : “Nomor 2 emm nggak ada bu”

P : “untuk soal nomor dua apa yang ditanyakan?”

SP. I : “(membaca soal) jadi kita harus menghitung jumlah bunga di toko bunga Flower bu, dengan memformulasikan terlebih dahulu kedalam bentuk matematika.”

P : “Iya kamu memisalkannya dengan apa?”

SP. I : “memisalkannya x sebagai bunga melati, y sebagai bunga mawar, dan z sebagai bunga anggrek”.

P : “jadi formulasinya seperti apa?”

SP. I : “jadi, $[(50x + 100y + 40z) - (20x + 20z)] = 30x + 1000y + 20z$

Terus karena penjualnya beli lagi, jadi hasil yang tadi dijumlahkan bu,
 $(30x + 100y + 20z) + (20x + 40z + 20y) = 50x + 120y + 60z$

- P : “jadi, kesimpulannya gimana?”
- SP.I : “jadi kesimpulannya sisa bunga ditoko bunga adalah 50 tangkai bunga melati, 120 tangkai bunga mawar dan 60 tangkai bunga anggrek”
- P : “yakin?”
- SP.I : “emm yakin bu”
- P : “sekarang untuk soal nomor tiga, ada kesulitan?”
- SP.I : “eemmmm ini bener gak bu?”
- P : “soal nomor tiga apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan?”
- SP.I : “yang diketahui luas persegi panjang yaitu $x^2 + 4x - 12$ dan panjang = $x + 6$ Terus yang ditanyakan luasnya”
- P : “jadi gimana cara menyelesaikannya, bisa?”
- SP.I : “bisa bu, luasnya dapet $(x - 2)$ kemudian untuk mencari luas dengan mengganti $x = 6$ dan mendapatkan hasil 48 cm dan panjangnya $x + 6$ ganti $x = 6$ jadi hasilnya 12 cm, bu.”
- P : “kok tidak disimpulkan?”
- SP.I : “oh iya lupa bu”
- P : “untuk selanjutnya jangan sampai lupa lagi ya?”
- SP.I : “iya bu”
- P : “untuk soal nomor lima bagaimana? Ada kesulitan?”
- SP.I : “tidak bu”
- P : “Jadi bisa yaa?”
- SP.I : “InsyaAllah bisa bu”
- P : “oke terimakasih sulis, Assalamualaikum”
- SP.I : “iya bu, Waalaikumsalam”

Berdasarkan hasil tes tertulis dan wawancara diatas, maka dapat disimpulkan bahwa subjek penelitian I dalam menyelesaikan tes kemampuan literasi matematis pada mata pelajaran aljabar sebagai berikut:

- 1) Pada butir soal 1 dalam menyelesaikan soal subjek dapat memahami maksud dari butir soal tersebut, dan menjawab dengan baik dan benar. Subjek penelitian I dapat menentukan konsep aljabar dan mampu menjelaskan dengan seksama sehingga subjek penelitian I dapat menjelaskan pengertian dari koefisien, variabel dan konstanta peserta didik juga mampu menjelaskan dengan lancar pertanyaan pada butir soal 1.
- 2) Pada butir soal kedua subjek penelitian I sudah dapat memahami masalah yang disajikan yaitu dengan memformulasikan terlebih dahulu kedalam bentuk matematika sebelum masalah diselesaikan. Sehingga subjek penelitian I mampu menggunakan konsep, fakta, dan prosedur dalam merumuskan dan menyelesaikan masalah matematika subjek penelitian I juga mampu menyelesaikan prosedur dengan baik terlihat dari proses wawancara yang telah dilakukan.
- 3) Pada butir soal nomor 3 subjek penelitian dituntut untuk mampu melakukan penalaran dalam memberikan penjelasan. Dalam menyelesaikan permasalahan tersebut, subjek mampu menyelesaikannya namun dalam penyelesaiannya, subjek tidak mengikuti prosedur yaitu dengan memisalkan dan menulis informasi yang diketahui dari soal ini terlihat juga dalam proses

wawancara dimana subjek penelitian I terlihat dapat menjelaskan dengan baik hasil jawabannya.

- 4) Pada soal terakhir yaitu subjek dituntut untuk mampu mengomunikasikan penjelasan dan penyelesaian masalah. Pada soal terakhir subjek penelitian disuguhkan masalah kehidupan sehari-hari agar subjek penelitian dapat menelaah masalah dengan cara bernalar dalam kehidupan sehari-hari dalam proses wawancara subjek penelitian I juga dapat menjawab dengan yakin.

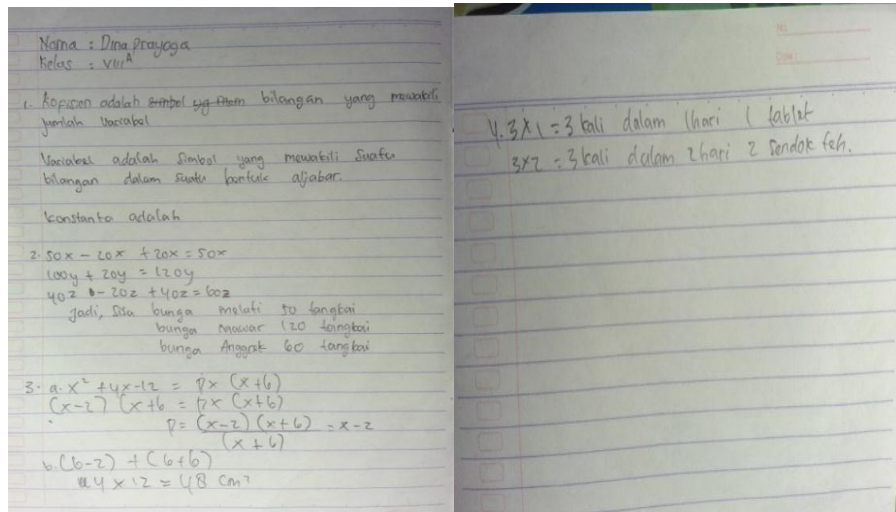
Berdasarkan uraian di atas diperoleh skor yang kemudian dimasukkan kedalam *Microsoft Excel*.

Tabel 4.7
Skor Subjek Penelitian I

| No | Butir Soal | | | | | Jumlah Skor |
|----|---------------------|---|---|---|---|----------------|
| | Inisial Nama Subjek | 1 | 2 | 3 | 4 | |
| 1 | S | 2 | 2 | 2 | 2 | 8 |

Tabel 4.7 menunjukkan skor yang diperoleh dari subjek penelitian I dan dapat ditarik kesimpulan bahwa subjek penelitian I dapat menguasai dari aspek pemahaman yaitu mampu mengetahui fakta dan konsep, dari aspek penerapan peserta didik mampu menggunakan konsep dalam merumuskan menyajikan dan menyelesaikan masalah matematika, dari aspek penalaran peserta didik mampu menggunakan penalaran dalam memberikan penjelasan dan dari aspek komunikasi peserta didik mampu mengomunikasikan penjelasan dan penyelesaian masalah. Namun peserta didik belum mampu mengerjakan dengan prosedur yang ada yaitu dengan menyebutkan informasi dari soal dan menuliskan kesimpulannya.

b) Analisis subjek penelitian II



Gambar 4.3
Jawaban Soal Subjek Penelitian II

Gambar 4.3 merupakan lembar jawaban peserta didik yang digunakan untuk mengetahui kemampuan literasi matematis peserta didik



Gambar 4.4
Wawancara Subjek Penelitian II

Gambar 4.2 adalah proses wawancara yang dilakukan pada subjek penelitian II yang digunakan untuk mengetahui informasi lebih dalam mengenai kemampuan literasi matematis peserta didik.

Berikut adalah wawancara peneliti dengan subjek penelitian II:

P : “Assalamualaikum”

SP. II : “Waalaikumsalam”

P : “Namanya Dina Prayoga ibu panggil Dina ya?”

SP. II : “Iya bu”

P : “Oke, dari nomor satu ada kesulitan nggak dalam memahami soalnya?”

SP. II : “emmm nggak ada bu”

P : “Enggak ya, jadi nomor 1 dina menjawab apa?”

SP. II : “koefisien adalah nilai suatu angka sembarang yang diikuti oleh variabel, variabel adalah symbol yang digunakan untuk menyatakan nilai yang tidak diketahui dalam suatu persamaan dan konstanta adalah angka yang berdiri sendiri”

P : “Jadi kalau begitu soal nomor 1 bisa dikerjakan dengan tepat ya?”

SP. II : “Iya bu”

P : “Sekarang bagaimana untuk nomor 2, ada kesulitan gak dalam memahami soalnya?”

SP. II : “Nomor 2 nggak ada bu”

P : “untuk soal nomor dua apa yang ditanyakan?”

SP. II : “(membaca soal) menghitung jumlah bunga di toko floor bu”

P : “pemisalannya mana?”

SP. II : “pemisalannya di buku coret-coretnya bu”

P : “lain kali harus ditulis ya”

SP. II : “iya bu”

P : “Sebelumnya diformulasikan kedalam bentuk matematika ya? jadi formulasinya seperti apa?”

SP. II : “jadi, $[(50x + 100y + 40z) - (20x + 20z)] = 30x + 1000y + 20z$ ”

Trus karena penjualnya beli lagi, jadi hasil yang tadi dijumlahkan bu,
 $(30x + 100y + 20z) + (20x + 40z + 20y) = 50x + 120y + 60z$

P : “jadi, kesimpulannya gimana?”

SP.II : “jadi kesimpulannya sisa bunga ditoko bunga adalah 50 tangkai bunga melati, 120 tangkai bunga mawar dan 60 tangkai bunga anggrek”

P : “yakin?”

SP.II : “hehe yakin bu”

P : “sekarang untuk soal nomor tiga, ada kesulitan?”

SP.II : “tidak bu?”

P : “soal nomor tiga apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan?”

SP.II : “yang diketahui luas persegi panjang yaitu $x^2 + 4x - 12$ dan panjang = $x + 6$ dan yang ditanyakan luasnya”

P : “jadi gimana cara menyelesaikannya, bisa?”

SP.II : “bisa bu, luasnya dapet $(x - 2)$ kemudian untuk mencari luas dengan mengganti $x = 6$ dan mendapatkan hasil 48 cm dan panjangnya $x + 6$ ganti $x = 6$ jadi hasilnya 12 cm, bu.”

P : “kok tidak disimpulkan?”

SP.II : “oh iya lupa bu”

P : “untuk selanjutnya jangan sampai lupa lagi ya?”

SP.II : “iya bu”

P : “untuk soal nomor empat bagaimana? Ada kesulitan?”

SP.II : “tidak bu, ini hanya menjelaskan resep obat yang biasanya di dapatkan dari resep dokter. Jadi obat tablet di minum tiga kali dalam sehari untuk setiap tabletnya dan untuk vitamin C diminum tiga kali sehari 2 sendok teh”

P : “Jadi bisa yaa?”

SP.II : “InsyaAllah bisa bu”

P : “oke terimakasih, Assalamualaikum”

SP.II : “iya bu, Waalaikumsalam”

Berdasarkan data hasil tes tertulis soal aljabar dan wawancara yang telah dilakukan diatas, dapat ditarik kesimpulan bahwa subjek penelitian II dalam menyelesaikan soal aljabar pada tes kemampuan literasi matematis pada soal aljabar sebagai berikut:

- 1) Pada butir soal 1 subjek penelitian II dalam menyelesaikan soal, subjek penelitian dapat memahami maksud dari butir soal tersebut, dan dapat menjawab dengan benar dan tepat. Subjek penelitian II dapat menentukan konsep aljabar dan mampu memahami konsep dengan baik serta mampu menjelaskan dengan seksama sehingga subjek penelitian II dapat menjelaskan pengertian dari koefisien, variabel dan konstanta.
- 2) Pada butir soal kedua subjek penelitian II belum sepenuhnya memahami masalah yang disajikan yaitu memformulasikan terlebih dahulu kedalam bentuk matematika sebelum masalah diselesaikan namun belum mengikuti prosedur dalam penyelesaian masalah matematika namun mampu menyelesaikan dengan baik.
- 3) Pada butir soal nomor 3 subjek penelitian dituntut untuk mampu melakukan penalaran dalam memberikan penjelasan. Dalam menyelesaikan permasalahan tersebut, subjek mampu menyelesaikannya namun dalam penyelesaiannya, subjek tidak mengikuti prosedur yaitu dengan memisalkan dan menuliskan informasi yang diketahui dari soal.

- 4) Pada soal terakhir yaitu subjek dituntut untuk mampu mengomunikasikan penjelasan dan penyelesaian masalah. Pada soal terakhir subjek penelitian disuguhkan masalah kehidupan sehari-hari agar subjek penelitian dapat menelaah masalah dengan cara bernalar dalam kehidupan sehari-hari.

Berdasarkan uraian di atas diperoleh skor yang kemudian dimasukkan kedalam *Microsoft Excel*.

Tabel 4.8
Skor Subjek Penelitian II

| No | Butir Soal | | | | | Jumlah Skor |
|----|---------------------|---|---|---|---|-------------|
| | Inisial Nama Subjek | 1 | 2 | 3 | 4 | |
| 1 | RM | 2 | 1 | 2 | 2 | 7 |

Tabel 4.8 menunjukkan skor yang diperoleh dari subjek penelitian dan dapat ditarik kesimpulan bahwa subjek penelitian II dapat menguasai dari aspek pemahaman yaitu mampu mengetahui fakta dan konsep, dari aspek penerapan peserta didik mampu menggunakan konsep dalam merumuskan menyajikan dan menyelesaikan masalah matematika, dari aspek penalaran peserta didik mampu menggunakan penalaran dalam memberikan penjelasan dan dari aspek komunikasi peserta didik mampu mengomunikasikan penjelasan dan penyelesaian masalah. Namun peserta didik belum mampu mengerjakan dengan prosedur yang ada yaitu dengan menyebutkan informasi dari soal dan menuliskan kesimpulannya.

c) Analisis data subjek penelitian III:

Nama: Seliswadi
 Kelas: VIII A

1. Konsep adalah kesamaan
 Variabel adalah simbol yang mewakili suatu bilangan dalam suatu bentuk aljabar.
 - Simbol yang digunakan untuk menghasilkan nilai yang lebih diletakkan dalam suatu persamaan.
 - Simbol yang digunakan untuk menyatakan suatu bilangan atau anggota himpunan bagian dari himpunan.

2. Dik: $(50X + 100Y + 40Z) - (20X + 20Z)$
 $= 50X - 20Z + (20X + 40Z + 20Y)$
 $= 50X + 60Z + 120Y$
 = 50 Melati, 60 Anggrek, 120 mawar
 3. a. $2x^2 = 2 \times 36 = 72$
 b. $66 - 12 = 54$

4. Ani dari 201 adalah minimum dari satu hari 3 kali 1 kalpet
 Ani dari 202 adalah minimum dari satu hari 3 kali 2 Sedot lah
 5. Dibuatlah!

3. a. $x^2 + 4x - 12 = Px (x+6)$
 $(x-2) (x+6) = Px (x+6)$
 $P = \frac{(x-2)(x+6)}{(x+6)} = 2x^2 = 2 \times 36 = 72$
 b. $6^2 + 4 \times 6 - 12$
 $= 36 + 24 - 12$
 $= 66 - 12 = 54$

Gambar 4.5
Jawaban Soal Subjek Penelitian III

Berdasarkan pada Gambar 4.5 merupakan jawaban lembar peserta didik yang digunakan untuk mengetahui kemampuan literasi matematis peserta didik.



Gambar 4.6
Wawancara dengan Subjek Penelitian III

Gambar 4.6 adalah proses wawancara yang dilakukan pada subjek penelitian III yang digunakan untuk mengetahui informasi lebih dalam mengenai kemampuan literasi matematis peserta didik.

Berikut adalah wawancara peneliti dengan subjek penelitian III:

P : “Assalamualaikum”

SP. III : “Walaikumsalam”

P : “Namanya Setyawati ibu panggil wati ya?”

SP. III : “Tya aja bu”

P : “Oke, dari nomor satu ada kesulitan nggak dalam memahami soalnya?”

SP. III : “ada bu, saya nggak bisa menjawab pengertian koefisien”

P : “Jadi nomor 1 tya menjawab apa?”

SP. III : “Variabel adalah simbol yang mewakili suatu bilangan dalam suatu bentuk aljabar kalau Konstanta adalah angka yang berdiri sendiri”

P : “Tya harus lebih semangat lagi dalam belajar ya?”

SP. III : “Iya bu”

P : “Sekarang bagaimana untuk nomor 2, ada kesulitan gak dalam memahami soalnya?”

SP. III : “Nomor 2 nggak ada bu”

P : “untuk soal nomor dua apa yang ditanyakan?”

SP. III : “(membaca soal) jadi kita harus menghitung jumlah bunga di toko bunga Flower bu,”

P : “ kok pemisalnya tidak dituliskan?”

SP. III : “iya lupa bu, tapi saya memisalkannya x sebagai bunga melati, y sebagai bunga mawar, dan z sebagai bunga anggrek”.

P : “jadi formulasinya seperti apa?”

SP. III : “jadi, $[(50x + 100y + 40z) - (20x + 20z)] = 30x + 100y + 20z$

Terus dijumlahkan dengan ini (menunjuk bagian akhir soal) jadi, $(30x + 100y + 20z) + (20x + 40z + 20y) = 50x + 120y + 60z$

P : “jadi, kesimpulannya gimana?”

SP.III : “jadi kesimpulannya sisa bunga ditoko bunga adalah 50 tangkai bunga melati, 120 tangkai bunga mawar dan 60 tangkai bunga anggrek”

P : “yakin?”

SP. III : “ iya bu”

P : “sekarang untuk soal nomor tiga, ada kesulitan?”

SP. III : “saya belum paham dengan soal nomor 3 bu?”

P : “soal nomor tiga apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan?”

SP.III : “yang diketahui luas persegi panjang yaitu $x^2 + 4x - 12$ dan panjang = $x + 6$, Dan yang ditanyakan luasnya”

P : “jadi gimana cara menyelesaikannya, bisa?”

SP.III : “belum bisa bu”

P : “begitu? Yasudah tya harus lebih banyak belajar lagi ya?”

SP.III : “iya bu”

P : “untuk soal nomor lima bagaimana? Ada kesulitan?”

SP. III : “tidak bu”

P : “Jadi bisa yaa?”

SP.III : “InsyaAllah bisa bu”

P : “oke terimakasih Tya,Semangat terus yaa? Assalamualaikum”

SP.III : “iya bu, Waalaikumsalam”

Berdasarkan data hasil tes tertulis soal aljabar dan wawancara yang telah dilakukan diatas, dapat ditarik kesimpulan bahwa subjek penelitian III dalam menyelesaikan soal aljabar pada tes kemampuan literasi matematis pada soal aljabar sebagai berikut:

- 1) Pada butir soal 1 subjek penelitian III dalam menyelesaikan soal aljabar, subjek penelitian III belum dapat memahami apa maksud dari butir soal tersebut, dan belum mampu menjawab secara keseluruhan, artinya pemahaman konsep pada subjek penelitian III masih kurang.
- 2) Pada butir soal kedua subjek penelitian III belum sepenuhnya memahami masalah yang disajikan yaitu memformulasikan terlebih dahulu kedalam bentuk matematika sebelum masalah diselesaikan namun belum mengikuti prosedur dalam penyelesaian masalah matematika.
- 3) Pada butir soal nomor 3 subjek penelitian III dituntut untuk mampu melakukan penalaran dalam memberikan penjelasan. Dalam menyelesaikan permasalahan tersebut, subjek belum mampu menyelesaikan dan belum dapat menginformasikan yang diketahui oleh permasalahan.
- 4) Pada soal terakhir yaitu subjek penelitian III dituntut untuk mampu mengomunikasikan penjelasan dan penyelesaian masalah. Pada soal terakhir subjek penelitian disuguhkan masalah kehidupan sehari-hari agar subjek penelitian dapat menelaah masalah dengan cara bernalar dalam kehidupan sehari-hari dan subjek penelitian III dapat mengomunikasikan pendapatnya dengan baik.

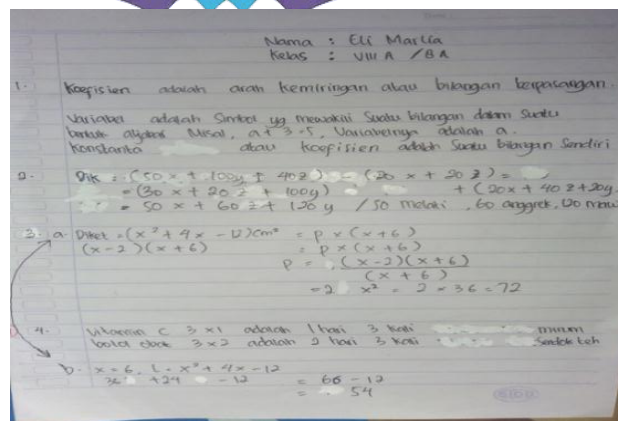
Berdasarkan uraian di atas diperoleh skor yang kemudian dimasukkan kedalam *Microsoft Excel*.

Tabel 4.9
Skor Subjek Penelitian III

| No | Butir Soal | | | | | Jumlah Skor |
|----|---------------------|---|---|---|---|-------------|
| | Inisial Nama Subjek | 1 | 2 | 3 | 4 | |
| 1 | S | 1 | 1 | 1 | 2 | 5 |

Tabel 4.9 merupakan perolehan skor dari subjek penelitian III dan dapat ditarik kesimpulan bahwa subjek penelitian III : dari aspek pemahaman belum mampu mengetahui fakta dan konsep, dari aspek penerapan peserta didik belum mampu menggunakan konsep dalam merumuskan menyajikan dan menyelesaikan masalah matematika, dari aspek penalaran peserta didik belum mampu menggunakan penalaran dalam memberikan penjelasan dan dari aspek komunikasi peserta didik mampu mengomunikasikan penjelasan dan penyelesaian masalah. Dan peserta didik juga belum mampu mengerjakan dengan prosedur yang ada yaitu dengan menyebutkan informasi dari soal dan menuliskan kesimpulannya.

d) analisis subjek penelitian IV



Gambar 4.7
Jawaban Soal Subjek Penelitian IV

Gambar 4.7 merupakan jawaban lembar peserta didik yang digunakan untuk mengetahui kemampuan literasi matematis peserta didik.



Gambar 4.8
Wawancara Subjek Penelitian IV

Gambar 4.8 adalah proses wawancara yang dilakukan pada subjek penelitian IV yang digunakan untuk mengetahui informasi lebih dalam mengenai kemampuan literasi matematis peserta didik.

Berikut adalah wawancara peneliti dengan subjek penelitian IV:

P : “Assalamualaikum”

SP. IV : “Waalaikumsalam”

P : “Namanya Eli Marlia ya?”

SP. IV : “Iya bu”

P : “Oke, dari nomor satu ada kesulitan nggak dalam memahami soalnya?”

SP. IV : “nggak ada bu”

P : “Enggak ya, jadi nomor 1 dina menjawab apa?”

SP. IV : “koefisien adalah arah kemiringan atau bilangan berpasangan, variabel adalah simbol yang mewakili suatu bilangan dalam suatu bentuk aljabar misal, $a + 3 = 5$ maka variabelnya adalah a . konstanta adalah bilangan sendiri dan koefisien adalah kemiringan”

P : “koefisien bukan kemiringan, eli belajar lagi ya”

SP. IV : “iya bu? ”

P : “Sekarang bagaimana untuk nomor 2, ada kesulitan gak dalam memahami soalnya?”

SP. IV : “Nomor 2 nggak ada bu”

P : “untuk soal nomor dua apa yang ditanyakan?”

SP. IV : “(membaca soal) menghitung jumlah bunga di toko flower bu”

P : “pemisalannya mana?”

SP. IV : “pemisalannya?”

P : “lain kali harus ditulis ya”

SP. IV : “iya bu”

P : “Sebelumnya diformulasikan kedalam bentuk matematika ya? jadi formulasinya seperti apa?”

SP. IV : “jadi, $[(50x + 100y + 40z) - (20x + 20z)] = 30x + 100y + 20z$

Trus karena penjualnya beli lagi, jadi hasil yang tadi dijumlahkan bu,
 $(30x + 100y + 20z) + (20x + 40z + 20y) = 50x + 120y + 60z$

P : “jadi, kesimpulannya gimana?”

SP. IV : “jadi kesimpulannya sisa bunga ditoko bunga flower adalah 50 tangkai bunga melati, 120 tangkai bunga mawar dan 60 tangkai bunga anggrek”

P : “sekarang untuk soal nomor tiga, ada kesulitan?”

SP. IV : “saya tidak faham dengan soalnya bu?”

P : “soal nomor tiga apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan?”

SP. IV : “yang diketahui luas persegi panjang yaitu $x^2 + 4x - 12$ dan panjang = $x + 6$ dan yang ditanyakan luasnya”

P : “jadi gimana cara menyelesaikannya, bisa?”

SP. IV : “bingung bu”

P : “ely harus belajar lebih giat lagi ya”

SP. IV : “iya bu”

P : “untuk soal nomor empat bagaimana? Ada kesulitan?”

SP.IV : “tidak bu, ini hanya menjelaskan resep obat yang biasanya di dapatkan dari resep dokter. Jadi obat tablet di minum tiga kali dalam sehari untuk setiap tabletnya dan untuk vitamin C diminum tiga kali sehari 2 sendok teh”

P : “Jadi bisa yaa?”

SP.IV : “InsyaAllah bisa bu”

P : “oke terimakasih, Assalamualaikum”

SP.IV : “iya bu, Waalaikumsalam”

Berdasarkan data hasil tes tertulis soal aljabar dan wawancara yang telah dilakukan diatas, dapat ditarik kesimpulan bahwa subjek penelitian IV dalam menyelesaikan soal aljabar pada tes kemampuan literasi matematis pada soal aljabar sebagai berikut:

- 1) Pada butir soal 1 dalam menyelesaikan soal aljabar subjek penelitian dapat memahami maksud dari butir soal tersebut, namun kurang tepat. Subjek penlitian IV belum sepenuhnya mampu memahami konsep dengan baik.
- 2) Pada butir soal kedua subjek penelitian IV mampu memahami masalah yang disajikan yaitu memformulasikan terlebih dahulu kedalam bentuk matematika sebelum masalah diselesaikan namun belum mengikuti prosedur dalam penyelesaian masalah matematika.
- 3) Pada butir soal nomor 3 subjek penelitian dituntut untuk mampu melakukan penalaran dalam memberikan penjelasan. Dalam menyelesaikan permasalahan tersebut, subjek belum mampu menyelesaikannya dengan tepat.
- 4) Pada soal terakhir yaitu subjek dituntut untuk mampu mengomunikasikan penjelasan dan penyelesaian masalah. Pada soal terakir subjek penelitian

disuguhkan masalah kehidupan sehari-hari agar subjek penelitian dapat menelaah masalah dengan cara bernalar dalam kehidupan sehari-hari.

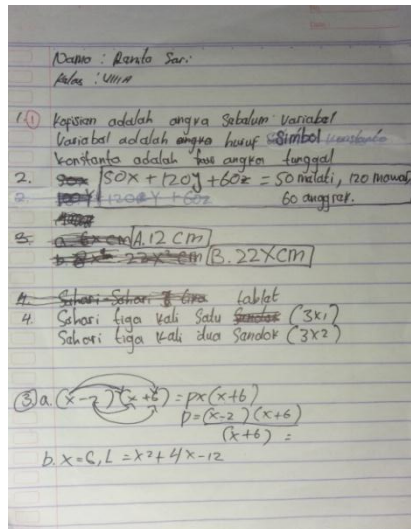
Berdasarkan uraian di atas diperoleh skor yang kemudian dimasukkan kedalam *Microsoft Excel*.

Tabel 4.10
Skor Subjek Penelitian IV

| No | Butir Soal | | | | | Jumlah Skor |
|----|---------------------|---|---|---|---|-------------|
| | Inisial Nama Subjek | 1 | 2 | 3 | 4 | |
| 1 | RM | 1 | 2 | 1 | 2 | 6 |

Tabel 4.10 menunjukkan skor yang diperoleh dari subjek penelitian IV dan dapat ditarik kesimpulan bahwa subjek penelitian IV dapat menguasai dari aspek pemahaman yaitu mampu mengetahui fakta dan konsep namun belum sepenuhnya, dari aspek penerapan peserta didik mampu menggunakan konsep dalam merumuskan menyajikan dan menyelesaikan masalah matematika, dari aspek penalaran peserta didik belum mampu menggunakan penalaran dalam memberikan penjelasan dan dari aspek komunikasi peserta didik mampu mengomunikasikan penjelasan dan penyelesaian masalah. Namun peserta didik belum mampu mengerjakan dengan prosedur yang ada yaitu dengan menyebutkan informasi dari soal dan menuliskan kesimpulannya.

e) analisis subjek penelitian V



Gambar 4.9
Jawaban Soal Subjek Penelitian V

Gambar 4.9 merupakan lembar jawaban peserta didik yang digunakan untuk mengetahui kemampuan literasi matematis peserta didik.



Gambar 4.10
Wawancara Subjek Penelitian V

Gambar 4.10 adalah proses wawancara yang dilakukan pada subjek penelitian V yang digunakan untuk mengetahui informasi lebih dalam mengenai kemampuan literasi matematis peserta didik.

Berikut adalah wawancara peneliti dengan subjek penelitian V:

P : “Assalamualaikum”

SP. V : “Waalaikumsalam”

P : “Namanya Renita Sari ya?”

SP. V : “Iya bu”

P : “Oke, dari nomor satu ada kesulitan nggak dalam memahami soalnya?”

SP. V : “nggak yakin sih bu”

P : “Jadi nomor 1 Reni menjawab apa?”

SP. V : “koefisien adalah angka sebelum variabel. Variabel adalah huruf symbol. Konstanta adalah angka tunggal”

P : “koefisien angka sebelum symbol? Kalau ini koefisiennya yang mana?(menunjuk soal dengan variabel didepan)”

SP. V : “ini bu (menunjuk angka)”

P : “jadi apakah selalu koefisien didepan variabel?”

SP. V : “nggak bu”

P : “Sekarang bagaimana untuk nomor 2, ada kesulitan gak dalam memahami soalnya?”

SP. V : “bingung bu, saya tidak faham apa yang ditanyakan”

P : “coba dibaca lagi soalnya”

SP. V : “(membaca soal) menghitung jumlah bunga di toko flower bu”

P : “iya, reni jawabannya ini?”

SP. V : “iya bu, saya nggak bisa ngerjainnya bu”

P : “reni harus banyak belajar ya”

SP. V : “iya bu”

P : “sekarang untuk soal nomor tiga, ada kesulitan?”

SP. V : “saya tidak faham dengan soalnya bu?”

- P : “soal nomor tiga apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan?”
- SP.V : “yang diketahui luas persegi panjang yaitu $x^2 + 4x - 12$ dan panjang = $x + 6$ dan yang ditanyakan luasnya”
- P : “jadi gimana cara menyelesaikannya, bisa?”
- SP.V : “bingung bu”
- P : “reni harus belajar lebih giat lagi ya”
- SP.V : “iya bu”
- P : “untuk soal nomor empat bagaimana? Ada kesulitan?”
- SP.V : “tidak bu, ini hanya menjelaskan resep obat yang biasanya di dapatkan dari resep dokter. Jadi obat tablet di minum tiga kali dalam sehari untuk setiap tabletnya dan untuk vitamin C diminum tiga kali sehari 2 sendok teh”
- P : “Jadi bisa yaa?”
- SP.V : “InsyaAllah bisa bu”
- P : “oke terimakasih, Assalamualaikum”
- SP.V : “iya bu, Waalaikumsalam”

Berdasarkan data hasil tes tertulis soal aljabar dan wawancara yang telah dilakukan diatas, dapat ditarik kesimpulan bahwa subjek penelitian V dalam menyelesaikan soal aljabar pada tes kemampuan literasi matematis pada soal aljabar sebagai berikut:

- 1) Pada butir soal 1 dalam menyelesaikan soal aljabar, subjek penelitian V dapat memahami maksud dari butir soal tersebut, namun kurang tepat dalam menyelesaikannya. Subjek penelitian V belum sepenuhnya mampu memahami konsep dengan baik.

- 2) Pada butir soal kedua subjek penelitian V belum mampu memahami masalah yang disajikan yaitu memformulasikan terlebih dahulu kedalam bentuk matematika sebelum masalah diselesaikan.
- 3) Pada butir soal nomor 3 subjek penelitian dituntut untuk mampu melakukan penalaran dalam memberikan penjelasan. Dalam menyelesaikan permasalahan tersebut, subjek belum mampu menyelesaikannya dengan tepat.
- 4) Pada soal terakhir yaitu subjek dituntut untuk mampu mengomunikasikan penjelasan dan penyelesaian masalah. Pada soal terakhir subjek penelitian disuguhkan masalah kehidupan sehari-hari agar subjek penelitian dapat menelaah masalah dengan cara bernalar dalam kehidupan sehari-hari dengan baik.

Berdasarkan uraian di atas diperoleh skor yang kemudian dimasukkan kedalam *Microsoft Excel*.

Tabel 4.11
Skor Subjek Penelitian V

| No | Butir Soal | | | | | Jumlah Skor |
|----|---------------------|---|---|---|---|-------------|
| | Inisial Nama Subjek | 1 | 2 | 3 | 4 | |
| 1 | RS | 1 | 1 | 1 | 2 | 5 |

Tabel 4.11 menunjukkan skor yang diperoleh dari subjek penelitian V dan dapat ditarik kesimpulan bahwa subjek penelitian V dapat menguasai dari aspek pemahaman yaitu mampu mengetahui fakta dan konsep namun belum sepenuhnya, dari aspek penerapan peserta didik belum mampu menggunakan konsep dalam merumuskan menyajikan dan menyelesaikan masalah matematika, dari aspek penalaran peserta didik belum mampu menggunakan penalaran dalam memberikan penjelasan dan dari aspek komunikasi peserta didik mampu mengomunikasikan

penjelasan dan penyelesaian masalah. Namun peserta didik belum mampu mengerjakan dengan prosedur yang ada yaitu dengan menyebutkan informasi dari soal dan menuliskan kesimpulannya.

f) analisis subjek penelitian VI

Nama: Dinda Sari
Kelas: VIIA

1. Kajian: angka, partena yg ditulis dalam bentuk aljabar.
Variabel: huruf / simbol yg digunakan dalam bentuk aljabar.
konstanta: angka konkrit yg ditulis dalam bentuk aljabar.

2. $50x - 20x + 20x = 50x$ (Mekai)
 $100y + 20y = 120y$ (Mawar)
 $40z - 20z + 40z = 60z$ (Anggrek)

3. a. Panjang = $2\frac{1}{2}$
 b. $x^2 + 4x - 12 = 6^2 + 4 \times 12 = 20\text{ cm}^2$

4. $3 \times 1 = 3$ Kaki
 $2 \times 2 = 5$ Kaki
 minum di M. Schari
 2 sendok teh dalam 1 hari

Gambar 4.11
Jawaban Soal Subjek Penelitian VI

Gambar 4.11 merupakan lembar jawaban peserta didik yang digunakan untuk mengetahui kemampuan literasi matematis peserta didik.



Gambar 4.12
Wawancara Subjek Penelitian VI

Gambar 4.12 adalah proses wawancara yang dilakukan pada subjek penelitian VI yang digunakan untuk mengetahui informasi lebih dalam mengenai kemampuan literasi matematis peserta didik.

Berikut adalah wawancara peneliti dengan subjek penelitian VI:

P : “Assalamualaikum”

SP. VI : “Waalaikumsalam”

P : “Namanya Delia Sari ya?”

SP. VI : “Iya bu”

P : “Oke, dari nomor satu ada kesulitan nggak dalam memahami soalnya?”

SP. VI : “nggak yakin sih bu”

P : “Jadi nomor 1 delia menjawab apa?”

SP. VI : “koefisien adalah angka pertama yang ditulis dalam bentuk aljabar. Variabel adalah huruf/symbol yang digunakan dalam bentuk aljabar. Konstanta adalah angka terakhir yang ditulis dalam bentuk aljabar”

P : “koefisien angka pertama? Kalau ini koefisiennya yang mana?(menunjuk soal dengan variabel didepan koefisien)”

SP. VI : “ini bu (menunjuk angka)”

P : “jadi apakah selalu koefisien didepan variabel?”

SP. VI : “nggak bu”

P : “Sekarang bagaimana untuk nomor 2, ada kesulitan gak dalam memahami soalnya?”

SP. VI : “bingung bu”

P : “coba dibaca lagi soalnya”

SP. VI : “(membaca soal) menghitung jumlah bunga di toko flower bu”

P : “iya, kemudian apa yang harus dilakukan?”

SP. VI : “(diam)”

P : “delia pemisalannya menggunakan apa?”

SP. VI : “x sebagai bunga melati, y sebagai bunga mawar dan z sebagai bunga anggrek bu”

P : “iya kemudian?”

SP. VI : “belum selesai bu, soalnya tadi bingung”

P : “delia harus banyak belajar ya”

SP. VI : “iya bu”

P : “sekarang untuk soal nomor tiga, ada kesulitan?”

SP. VI : “saya tidak faham dengan soalnya bu?”

P : “soal nomor tiga apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan?”

SP. VI : “yang diketahui luas persegi panjang yaitu $x^2 + 4x - 12$ dan panjang = $x + 6$ dan yang ditanyakan luasnya”

P : “kok nggak ditulis?”

SP. VI : “bingung bu, saya tidak pernah menjumpai soal seperti ini”

P : “delia belajar lagi ya”

SP. VI : “iya bu”

P : “untuk soal nomor empat bagaimana? Ada kesulitan?”

SP. VI : “tidak bu, ini hanya menjelaskan resep obat yang biasanya di dapatkan dari resep dokter. Jadi obat tablet di minum tiga kali dalam sehari untuk setiap tabletnya dan untuk vitamin C diminum tiga kali sehari 2 sendok teh”

P : “Jadi bisa yaa?”

SP. VI : “InsyaAllah bisa bu”

P : “oke terimakasih, Assalamualaikum”

SP. VI : “iya bu, Waalaikumsalam”

Berdasarkan data hasil tes tertulis soal aljabar dan wawancara yang telah dilakukan diatas, dapat ditarik kesimpulan bahwa subjek penelitian VI dalam menyelesaikan soal aljabar pada tes kemampuan literasi matematis pada soal aljabar sebagai berikut:

- 1) Pada butir soal 1 dalam menyelesaikan soal subjek penelitian VI dapat memahami apa maksud dari butir soal tersebut, namun kurang tepat dalam menyelesaikannya. Secara garis besar subjek penelitian VI dapat memahami konsep aljabar.
- 2) Pada butir soal kedua subjek penelitian VI belum mampu memahami masalah yang disajikan yaitu memformulasikan terlebih dahulu kedalam bentuk matematika sebelum masalah diselesaikan.
- 3) Pada butir soal nomor 3 subjek penelitian dituntut untuk mampu melakukan penalaran dalam memberikan penjelasan. Dalam menyelesaikan permasalahan tersebut, subjek belum mampu menyelesaikannya dengan tepat.
- 4) Pada soal terakhir yaitu subjek dituntut untuk mampu mengomunikasikan penjelasan dan penyelesaian masalah. Pada soal terakhir subjek penelitian disuguhkan masalah kehidupan sehari-hari agar subjek penelitian dapat menelaah masalah dengan cara bernalar dalam kehidupan sehari-hari dan belum tepat sepenuhnya.

Berdasarkan uraian di atas diperoleh skor yang kemudian dimasukkan kedalam *Microsoft Excel*.

Tabel 4.12
Skor Subjek Penelitian VI

| No | Butir Soal | | | | | Jumlah Skor |
|----|---------------------|---|---|---|---|-------------|
| | Inisial Nama Subjek | 1 | 2 | 3 | 4 | |
| 1 | DS | 2 | 1 | 1 | 1 | 5 |

Berdasarkan Tabel 4.12 dapat disimpulkan bahwa subjek penelitian VI dapat menguasai dari aspek pemahaman yaitu mampu mengetahui fakta dan konsep namun belum sepenuhnya, dari aspek penerapan peserta didik belum mampu menggunakan konsep dalam merumuskan menyajikan dan menyelesaikan masalah matematika, dari aspek penalaran peserta didik belum mampu menggunakan penalaran dalam memberikan penjelasan dan dari aspek komunikasi peserta didik mampu mengomunikasikan penjelasan dan penyelesaian masalah. Namun peserta didik belum mampu mengerjakan dengan prosedur yang ada yaitu dengan menyebutkan informasi dari soal dan menuliskan kesimpulannya.

E. Hasil Triangulasi Data

Data analisis kemampuan literasi matematis peserta didik diperoleh melalui hasil tes kemampuan literasi matematis. Selain itu peneliti pun melakukan wawancara kepada peserta didik, untuk mengetahui respon mereka dalam mengerjakan soal aljabar berpotensi pada kemampuan literasi matematis, oleh karena itu, untuk menguji keabsyahan data dalam penelitian ini, berikut adalah hasil triangulasi data yang telah dilakukan terhadap data-data subjek penelitian.

Tabel 4.13
Hasil Triangulasi Data dari Subjek penelitian I

| Hasil Tes | Hasil Wawancara |
|---|---|
| Subjek penelitian I merupakan subjek penelitian yang memiliki kemampuan literasi matematis yang baik, artinya subjek penelitian I adalah subjek | Berdasarkan wawancara yang telah dilakukan oleh peneliti kepada subjek penelitian I terkait kemampuannya dalam menyelesaikan tes yang |

| | |
|---|--|
| <p>penelitian berkemampuan tinggi. Dari soal yang telah diberikan, peserta didik mendapatkan skor 8 dari 8 skor maksimal. Ini menunjukkan bahwa peserta didik memiliki kemampuan yang baik dari aspek pemahaman, penalaran, penerapan dan komunikasi.</p> | <p>diberikan, subjek penelitian I mampu menjawab dan menjelaskan dengan lancar hasil jawabannya, ini menunjukkan bahwa peserta didik mampu memahami dan mampu menjelaskannya kembali dengan benar dan dengan berdasarkan kemampuan yang dimilikinya.</p> |
|---|--|

Berdasarkan hasil tes dan wawancara yang telah dilakukan, subjek penelitian I memiliki kemampuan literasi tinggi yang ditinjau dari 4 aspek pemahaman yaitu aspek pemahaman konsep, aspek penalaran, aspek penerapan dan aspek komunikasi terbukti dengan pencapaian skor maksimal yaitu 8 dari 8 skor maksimal. Pada saat dilakukan proses wawancara, subjek penelitian I dapat menjelaskan dengan tepat berdasarkan hasil jawabannya. Setelah dilakukan tes dan wawancara diperoleh hasil yang bersesuaian. Hal ini berarti data hasil tersebut valid.

Tabel 4.14
Hasil Triangulasi Data dari Subjek Penelitian II

| Hasil Tes | Hasil Wawancara |
|---|--|
| <p>Subjek penelitian II merupakan subjek penelitian yang memiliki kemampuan literasi matematis yang baik, artinya subjek penelitian II adalah subjek penelitian berkemampuan tinggi. Dari soal yang telah diberikan peserta didik mendapatkan skor 7 dari 8 skor maksimal. Peserta didik memiliki</p> | <p>Berdasarkan hasil wawancara yang telah dilakukan oleh peneliti, mampu mengetahui fakta dan konsep, dari aspek penerapan peserta didik mampu menggunakan konsep dalam merumuskan menyajikan dan menyelesaikan masalah matematika, dari aspek penalaran peserta didik</p> |

| | |
|---|---|
| pemahaman yang baik dari aspek pemahaman, penerapan dan komunikasi namun kurang baik dari aspek penalaran. Pada aspek penalaran peserta didik belum mampu bernalar dengan baik dan menyelesaikan soal dengan tepat. Sehingga dari 2 skor maksimal pada instrument nomor 2 peserta didik hanya mampu mendapatkan skor 1. | mampu menggunakan penalaran dalam memberikan penjelasan dan dari aspek komunikasi peserta didik mampu mengomunikasikan penjelasan dan penyelesaian masalah. Namun peserta didik belum mampu mengerjakan dengan prosedur yang ada yaitu dengan menyebutkan informasi dari soal dan menuliskan kesimpulannya. |
|---|---|

Berdasarkan hasil tes dan wawancara yang telah dilakukan, subjek penelitian II memiliki kemampuan literasi tinggi yang ditinjau dari 4 aspek yaitu aspek pemahaman konsep, aspek penalaran, aspek penerapan dan aspek komunikasi terbukti dengan pencapaian skor maksimal pada tes soal yaitu 7 dari 8 skor maksimal. Namun pada aspek penalaran, subjek penelitian II tidak mendapatkan skor maksimal. Hal ini sejalan pada saat proses wawancara. Pada saat wawancara dilakukan, subjek penelitian II tidak lancar dalam menjelaskan hasil jawaban. Setelah dilakukan tes dan wawancara diperoleh hasil yang bersesuaian. Hal ini berarti data hasil tersebut valid.

Tabel 4.15
Hasil Triangulasi Data dari Subjek Penelitian III

| Hasil Tes | Hasil Wawancara |
|--|--|
| Subjek penelitian III merupakan subjek penelitian yang memiliki kemampuan literasi matematis dalam kategori sedang. Dari soal yang telah | Berdasarkan wawancara yang telah dilakukan oleh peneliti kepada subjek penelitian III terkait kemampuannya |

| | |
|---|--|
| <p>diberikan peserta didik mendapatkan skor 6 dari 8 skor maksimal. Pada aspek penerapan peserta didik belum mampu menggunakan konsep dalam merumuskan menyajikan dan menyelesaikan masalah matematika, dari aspek penalaran peserta didik belum mampu menggunakan penalaran dalam memberikan penjelasan dan dari aspek komunikasi peserta didik mampu mengomunikasikan penjelasan dan penyelesaian masalah. Dan peserta didik juga belum mampu mengerjakan dengan prosedur yang ada yaitu dengan menyebutkan informasi dari soal dan menuliskan kesimpulannya.</p> | <p>dalam menyelesaikan tes yang diberikan subjek penelitian III dari aspek pemahaman dan penerapan belum sepenuhnya memahami dan belum mampu menjawab secara keseluruhan dan belum mampu memformulasikan terlebih dahulu kedalam bentuk matematika sebelum masalah diselesaikan namun belum mengikuti prosedur dalam penyelesaian masalah matematika. Hal ini dibuktikan pada saat wawancara peserta didik terlihat bingung saat peneliti menanyakan butir soal tersebut. Dalam menyelesaikan permasalahan tersebut, subjek belum mampu menyelesaikan dan belum dapat menginformasikan yang diketahui oleh permasalahan.</p> |
|---|--|

Berdasarkan hasil tes dan wawancara yang telah dilakukan, subjek penelitian III memiliki kemampuan literasi sedang yang ditinjau dari 4 aspek pemahaman yaitu aspek pemahaman konsep, aspek penalaran, aspek penerapan dan aspek komunikasi terbukti dengan pencapaian skor maksimal pada tes soal yaitu 6 dari 8 skor maksimal. Namun pada aspek pemahaman dan penerapan, subjek penelitian III tidak mendapatkan skor maksimal. Hal ini menunjukkan bahwa pada aspek pemahaman dan penalaran subjek penelitian II kurang baik. Pada saat dilakukan wawancara mengenai aspek pemahaman, peserta didik mampu menyebutkan dalam bentuk contoh dan menunjukkannya. Subjek penelitian III mengalami kesulitan dalam mengemukakan penjelasannya dalam bentuk kata-kata. Setelah dilakukan tes dan wawancara diperoleh hasil yang bersesuaian. Hal ini berarti data hasil tersebut valid.

Tabel 4.16
Hasil Triangulasi Data dari Subjek Penelitian IV

| Hasil Tes | Hasil Wawancara |
|---|--|
| Subjek penelitian IV merupakan subjek penelitian yang memiliki kemampuan literasi matematis dalam kategori sedang. Dari soal yang telah diberikan peserta didik mendapatkan skor 6 dari 8 skor maksimal. Dari aspek pemahaman yaitu mampu mengetahui fakta dan konsep namun belum sepenuhnya, dari aspek penerapan peserta didik mampu menggunakan konsep dalam | Berdasarkan wawancara yang telah dilakukan oleh peneliti kepada subjek penelitian IV terkait kemampuannya dalam menyelesaikan tes yang diberikan, subjek penelitian dapat memahami maksud dari butir soal tersebut mampu memahami masalah yang disajikan yaitu memformulasikan terlebih dahulu |

| | |
|---|---|
| <p>merumuskan menyajikan dan menyelesaikan masalah matematika, dari aspek penalaran peserta didik belum mampu menggunakan penalaran dalam memberikan penjelasan dan dari aspek komunikasi peserta didik mampu mengomunikasikan penjelasan dan penyelesaian masalah. Namun peserta didik belum mampu mengerjakan dengan prosedur yang ada yaitu dengan menyebutkan informasi dari soal dan menuliskan kesimpulannya.</p> | <p>kedalam bentuk matematika sebelum masalah diselesaikan namun belum mengikuti prosedur dalam penyelesaian masalah matematika. Subjek penelitian IV belum sepenuhnya mampu memahami konsep dengan baik. Dalam menyelesaikan permasalahan tersebut, subjek belum mampu menyelesaikannya dengan tepat dan pada saat wawancara subjek penelitian terlihat kebingungan dan tidak mampu menjawab pertanyaan dengan tepat.</p> |
|---|---|

Berdasarkan hasil tes dan wawancara yang telah dilakukan, subjek penelitian IV memiliki kemampuan literasi sedang yang ditinjau dari 4 aspek yaitu aspek pemahaman konsep, aspek penalaran, aspek penerapan dan aspek komunikasi terbukti dengan pencapaian skor maksimal pada tes soal yaitu 6 dari 8 skor maksimal. Namun pada aspek pemahaman dan penerapan, subjek penelitian IV tidak mendapatkan skor maksimal. Hal ini menunjukkan bahwa pada aspek pemahaman dan penalaran subjek penelitian IV memiliki tingkat kemampuan kurang baik. Pada saat dilakukan wawancara mengenai aspek pemahaman, peserta didik mampu menyebutkan dalam

bentuk contoh dan menunjukkannya. Subjek penelitian IV mengalami kesulitan dalam mengemukakan penjelasannya dalam bentuk kata-kata. Setelah dilakukan tes dan wawancara diperoleh hasil yang bersesuaian. Hal ini berarti data hasil tersebut valid.

Tabel 4.17
Hasil Triangulasi Data dari Subjek Penelitian V

| Hasil Tes | Hasil Wawancara |
|---|---|
| Subjek penelitian V merupakan subjek penelitian yang memiliki kemampuan literasi matematis dalam kategori rendah. Dari soal yang telah diberikan peserta didik mendapatkan skor 5 dari 8 skor maksimal. menguasai dari aspek pemahaman yaitu mampu mengetahui fakta dan konsep namun belum sepenuhnya, dari aspek penerapan peserta didik belum mampu menggunakan konsep dalam merumuskan menyajikan dan menyelesaikan masalah matematika, dari aspek penalaran peserta didik belum mampu menggunakan penalaran dalam memberikan penjelasan dan dari aspek komunikasi peserta didik mampu mengomunikasikan penjelasan dan penyelesaian masalah. Namun peserta didik belum mampu mengerjakan dengan prosedur yang ada yaitu dengan menyebutkan informasi dari soal dan | Berdasarkan wawancara yang telah dilakukan oleh peneliti kepada subjek penelitian V terkait kemampuannya dalam menyelesaikan tes yang diberikan, subjek penelitian V dapat memahami maksud dari butir soal tersebut dan mampu memformulasikan terlebih dahulu kedalam bentuk matematika sebelum masalah diselesaikan, namun dalam penyelesaiannya kurang tepat dan belum mampu memberikan penjelasan yang mendukung. Subjek penelitian V belum sepenuhnya mampu memahami konsep dengan baik. Pada aspek komunikasi peserta didik dituntut |

| | |
|---|--|
| menuliskan kesimpulannya. Hal ini dapat dibuktikan pada saat wawancara berlangsung dimana peserta didik terlihat tidak mengetahui penjelasan dari setiap masalah. | untuk mampu mengomunikasikan pendapatnya dalam bentuk tulisan dan menelaah masalah dengan cara bernalar dalam kehidupan sehari-hari dengan baik. |
|---|--|

Berdasarkan hasil tes dan wawancara yang telah dilakukan dengan subjek penelitian V, subjek penelitian V memiliki kemampuan literasi rendah meskipun mendapatkan skor 5 dari 8 skor maksimal. Analisis kemampuan literasi ditinjau dari 4 aspek pemahaman konsep, aspek penalaran, aspek penerapan dan aspek komunikasi. Subjek penelitian V memiliki tingkat kemampuan literasi rendah pada aspek pemahaman, penerapan dan penalaran. Peserta didik hanya memiliki kemampuan literasi yang baik pada aspek komunikasi. Dari hasil wawancara yang telah dilakukan, subjek penelitian V terlihat kebingungan dan tidak dapat menjawab pertanyaan dari peneliti terkait dengan hasil jawabannya. Subjek penelitian V berkata tidak memahami maksud dari soal yang diberikan. Setelah dilakukan tes dan wawancara diperoleh hasil yang bersesuaian. Hal ini berarti data hasil tersebut valid.

Tabel 4.18
Hasil Triangulasi Data dari Subjek Penelitian VI

| Hasil Tes | Hasil Wawancara |
|--|---|
| Subjek penelitian V merupakan subjek penelitian yang memiliki kemampuan literasi matematis dalam kategori rendah. Dari soal yang telah diberikan | subjek penelitian VI dapat memahami apa maksud dari butir soal tersebut, namun kurang tepat dalam |

| | |
|--|---|
| <p>peserta didik mendapatkan skor 5 dari 8 skor maksimal. subjek penelitian VI dapat menguasai dari aspek pemahaman yaitu mampu mengetahui fakta dan konsep namun belum sepenuhnya, dari aspek penerapan peserta didik belum mampu menggunakan konsep dalam merumuskan menyajikan dan menyelesaikan masalah matematika, dari aspek penalaran peserta didik belum mampu menggunakan penalaran dalam memberikan penjelasan dan dari aspek komunikasi peserta didik mampu mengomunikasikan penjelasan dan penyelesaian masalah. Namun peserta didik belum mampu mengerjakan dengan prosedur yang ada yaitu dengan menyebutkan informasi dari soal dan menuliskan kesimpulannya.</p> | <p>menyelesaikannya. Secara garis besar subjek penelitian VI dapat memahami konsep aljabar berdasarkan hasil wawancara yang telah dilakukan. mampu memahami masalah yang disajikan yaitu memformulasikan terlebih dahulu kedalam bentuk matematika sebelum masalah diselesaikan. Dalam menyelesaikan permasalahan, subjek belum mampu menyelesaikannya dengan tepat karena pada saat wawancara subjek penelitian tidak mampu memberikan penjelasan yang mendukung</p> |
|--|---|

Berdasarkan hasil tes dan wawancara yang telah dilakukan dengan subjek penelitian VI, subjek penelitian VI memiliki kemampuan literasi rendah meskipun mendapatkan skor 5 dari 8 skor maksimal. Analisis kemampuan literasi ditinjau dari 4 aspek pemahaman konsep, aspek penalaran, aspek penerapan dan aspek komunikasi. Subjek penelitian VI memiliki tingkat kemampuan literasi rendah pada aspek pemahaman, penerapan dan penalaran. Peserta didik hanya memiliki kemampuan literasi yang baik pada aspek komunikasi. Dari hasil wawancara yang

telah dilakukan, Subjek penelitian VI mengatakan tidak memahami maksud dari soal yang diberikan. Setelah dilakukan tes dan wawancara diperoleh hasil yang bersesuaian. Hal ini berarti data hasil tersebut valid.

F. Pembahasan

Literasi matematis merupakan kemampuan yang dimiliki seseorang untuk mampu menerapkan, menguraikan dan merumuskan matematika dalam berbagai keadaan, dan dapat mengaplikasikan kemampuan melakukan penalarannya secara matematis dan didasarkan pada konsep, fakta dan prosedurnya untuk menjelaskan dan memperkirakan kejadian. Kegunaan meningkatkan kemampuan literasi matematis adalah membantu seseorang untuk dapat memahami secara jauh atau fungsi matematika dalam kehidupan sehari-hari sekaligus menggunakannya untuk membuat keputusan-keputusan yang tepat sebagai warga negara yang membangun, peduli dan berpikir. Literasi matematika dalam penelitian ini ditinjau dari 4 aspek kemampuan yaitu: aspek pemahaman, aspek penerapan, aspek penalaran dan aspek komunikasi. Hal ini berlandaskan pada pengertian literasi matematika yang bertujuan untuk mengetahui: a) mengetahui fakta dan konsep serta menguraikan matematika dalam berbagai konteks (aspek pemahaman); b) menggunakan fakta, konsep dan prosedur dalam merumuskan, menyajikan, dan menyelesaikan masalah matematika (aspek penerapan); c) kemampuan melakukan penalaran dalam memberikan penjelasan dan pembenaran (aspek penalaran); dan d) mampu menjelaskan penjelasan dan penyelesaian masalah (aspek komunikasi). Dengan demikian, pengetahuan dan pemahaman tentang konsep matematika sangatlah

penting, tetapi lebih penting lagi adalah kemampuan untuk mengaktifkan literasi matematika itu untuk memecahkan permasalahan yang dihadapi dalam kehidupan sehari-hari. Setiap orang tentunya dapat merasakan dampak positif dari mempelajari matematika yang mana matematika dapat menjadi penyelesaian persoalan kehidupan, dan matematika sangat bermanfaat serta dapat memberi kemudahan dalam kehidupan sehari-hari. Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, pengelompokkan kategori kemampuan dapat dilihat dari tabel berikut :

Tabel 4.19
Daftar Nama Subjek Penelitian

| No | Inisial Nama Subjek | Kategori | Inisial |
|----|---------------------|----------|---------|
| 1 | S | Tinggi | SP I |
| 2 | DP | Tinggi | SP II |
| 3 | S | Sedang | SP III |
| 4 | EM | Sedang | SP IV |
| 5 | RS | Rendah | SP V |
| 6 | DS | Rendah | SP VI |

Tabel 4.20 menunjukkan daftar nama subjek penelitian dan dapat diketahui bahwa terdapat 6 subjek penelitian yang dibagi dalam 3 kategori kemampuan yaitu S dan DP sebagai SP I dan SP II termasuk dalam kemampuan tinggi, S dan EM sebagai SP III dan SP IV termasuk dalam kemampuan sedang, RS dan DS sebagai SP V dan SP IV termasuk dalam kemampuan rendah yang dianalisis dari 4 aspek yaitu:

1. Aspek Pemahaman

Berdasarkan penelitian yang telah dilaksanakan di SMP Negeri 1 Lambu Kibang di lihat dari aspek pemahaman yaitu mengetahui fakta dan konsep serta menguraikan matematika kedalam berbagai konteks, peserta didik yang dikategorikan berdasarkan 3 kemampuan yaitu kemampuan tinggi, sedang dan rendah menguasai dan mampu memahami soal yang telah disajikan namun kurang tepat dalam penyelesaiannya. Subjek penelitian berkemampuan tinggi SP I dan SP II dapat menyelesaikan dengan baik. Terlihat subjek dapat mengenali dan menjelaskan pengertian koefisien, variabel dan konstanta dengan baik dan dapat menjelaskan kembali dengan lancar saat proses wawancara.

Subjek penelitian berkemampuan sedang SP III dan SP IV dapat memahami maksud dari soal, namun tidak dapat sepenuhnya menyelesaikan soal dengan baik. Dari 3 pertanyaan mengenai aspek pemahaman konsep, peserta didik mampu menjawab pengertian konstanta dan variabel dengan baik dan tidak dapat menyebutkan pengertian koefisien. Ini menunjukkan bahwa subjek penelitian SP III dan SP IV dilihat dari aspek pemahaman sudah cukup baik. Saat wawancara ketika peneliti meminta untuk menjelaskan kembali, peserta didik dapat menjawab dengan lancar. Subjek penelitian berkemampuan rendah SP V dan SP VI dapat memahami maksud soal namun belum tepat dalam menyelesaikannya. Berdasarkan analisis yang telah dilakukan peserta didik memahami yang disebut koefisien, konstanta dan variabel dengan memberikan contoh sebuah ekspresi aljabar dan menunjukkannya

namun tidak dapat menyampaikan dengan tulisan. Mereka hanya mengingat letak secara penulisan tanpa mengetahui pengertian atau konsep dasar aljabar.

2. Aspek Penalaran

Analisis mengenai aspek penalaran adalah kemampuan peserta didik melakukan penalaran dalam memberikan penjelasan dan pembenaran. Dalam hal ini subjek penelitian berkemampuan tinggi SP I dan SP II Dalam menyelesaikan permasalahan tersebut, subjek mampu menyelesaikannya namun dalam proses penyelesaiannya, subjek tidak mengikuti prosedur yaitu dengan memisalkan dan menulis informasi yang diketahui dari soal. Namun pada kegiatan wawancara subjek penelitian dapat menyebutkan informasi soal dengan baik hanya saja mereka tidak menuliskannya diatas lembar jawabannya. Mereka hanya tertuju pada hasil akhir yang didapat tanpa memperhatikan langkah-langkah penyelesaian soal essay.

Subjek penelitian berkemampuan sedang SP III dan SP IV dalam menyelesaikan permasalahan tersebut, subjek penelitian tidak mampu menyelesaikan soal dan hanya mampu menginformasikan yang diketahui oleh soal. Dalam kegiatan wawancara SP III dan SP IV tidak mengetahui langkah selanjutnya dalam penyelesaian soal tersebut. Subjek penelitian berkemampuan rendah SP V dan SP VI dalam menyelesaikan permasalahan tersebut, subjek penelitian tidak mampu menyelesaikan soal dan hanya mampu menginformasikan yang diketahui oleh soal. Subjek penelitian mengatakan bahwa soal tersebut untuk pertama kalinya mereka temui. Ini menunjukkan bahwa kemampuan literasi matematis dari segi aspek penalaran masih rendah.

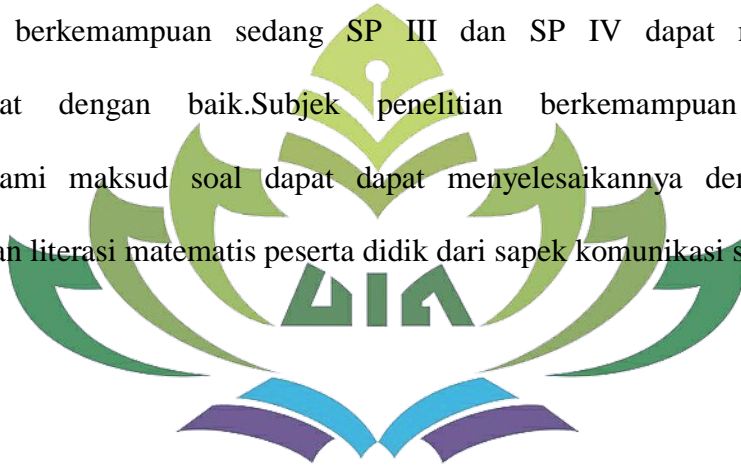
3. Aspek Penerapan

Pada aspek penerapan subjek penelitian berkemampuan tinggi yaitu SP I dan II mampu memahami masalah yang disajikan yaitu dengan memformulasikan terlebih dahulu kedalam bentuk matematika sebelum masalah diselesaikan. Sehingga subjek penelitian telah menggunakan konsep, fakta, dan prosedur dalam merumuskan dan menyelesaikan masalah matematika dengan tepat dan pada saat wawancara subjek penelitian mampu menyebutkan informasi soal. Subjek penelitian berkemampuan sedang yaitu SP III dan SP IV Pada aspek penerapan subjek penelitian belum sepenuhnya memahami masalah yang disajikan yaitu memformulasikan terlebih dahulu kedalam bentuk matematika sebelum masalah diselesaikan dan belum mengikuti prosedur dalam penyelesaian masalah matematika.

Subjek penelitian berkemampuan rendah yaitu SP V dan SP VI pada aspek penerapan subjek penelitian belum tepat dalam menyelesaikan soal yaitu tidak mampu memformulasikan terlebih dahulu kedalam bentuk matematika sebelum masalah diselesaikan. Butir soal pada aspek penerapan memang dapat diselesaikan secara logika, namun dalam menyelesaikannya peserta didik harus mampu mengikuti prosedur dalam menyelesaikan masalah dan peserta didik selalu tidak menyebutkan informasi dari soal namun dalam penyelesaiannya sudah tepat maka kemampuan literasi matematis peserta didik ditinjau dari aspek penerapan memiliki tingkat literasi cukup baik.

4. Aspek Komunikasi

Pada aspek komunikasi peserta didik dituntut untuk mampu mengomunikasikan penjelasan (argument) dan penyelesaian masalah. Subjek penelitian berkeampuan tinggi yaitu SP I dan SP II pada aspek komunikasi subjek penelitian disuguhkan masalah kehidupan sehari-hari agar subjek penelitian dapat menelaah masalah dengan cara bernalar dalam kehidupan sehari-hari dalam proses wawancara subjek penelitian I juga dapat menjawab dengan tepat dan yakin. Subjek penelitian berkemampuan sedang SP III dan SP IV dapat menjelaskan dan berpendapat dengan baik. Subjek penelitian berkemampuan rendah dapat memahami maksud soal dapat dapat menyelesaikannya dengan baik maka kemampuan literasi matematis peserta didik dari aspek komunikasi sudah cukup baik.



BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

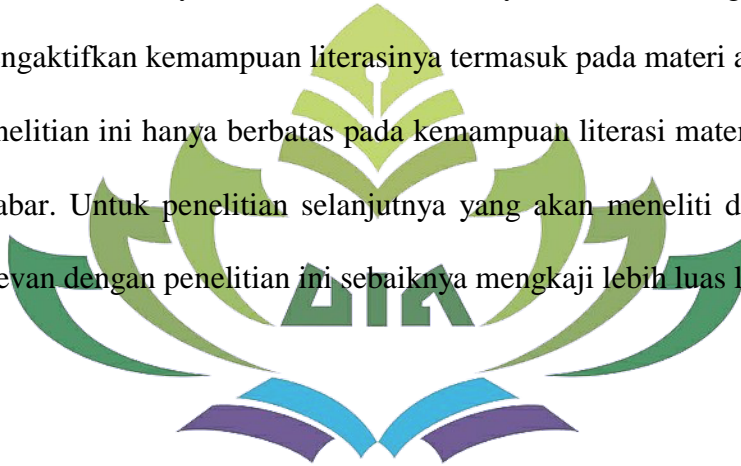
A. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis dan pembahasan, ditinjau dari 4 aspek yaitu aspek pemahaman, penerapan, penalaran dan komunikasi maka diperoleh simpulan bahwa peserta didik SMP Negeri 1 Lambu Kibang kelas VIII A dalam menyelesaikan soal aljabar ditinjau dari kemampuan literasi matematisnya, dari aspek pemahaman peserta didik mampu menyelesaikan dan mampu memahami masalah namun belum dapat menyelesaikan dengan tepat. Dari aspek penalaran peserta didik dari aspek penalaran peserta didik belum sepenuhnya memahami masalah yang disajikan artinya belum mampu menggunakan konsep, fakta, dan prosedur dalam merumuskan menyajikan dan menyelesaikan masalah matematika terbukti bahwa mereka selalu tidak menuliskan informasi soal. Dari aspek penerapan peserta didik belum sepenuhnya memahami masalah yang disajikan artinya belum mampu menggunakan konsep, fakta, dan prosedur dalam merumuskan menyajikan dan menyelesaikan masalah matematika terbukti bahwa mereka selalu tidak menuliskan informasi soal. Dilihat dari aspek komunikasi peserta didik dituntut untuk mampu mengomunikasikan penjelasan dan penyelesaian masalah. Pada soal terakhir subjek penelitian disuguhkan masalah kehidupan sehari-hari agar subjek penelitian dapat menelaah masalah dengan cara bernalar dalam kehidupan sehari-hari dan peserta didik dapat mengomunikasikan pendapatnya dengan baik dan tepat.

B. SARAN

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, maka peneliti mengemukakan beberapa saran sebagai berikut:

1. Untuk guru, setiap peserta didik memiliki tingkat kemampuan yang berbeda-beda jika memungkinkan perhatikan peserta didik yang memiliki tingkat kemampuan literasi matematis rendah, peserta didik dengan tingkat literasi rendah hendaknya diberikan lebih banyak latihan dengan tujuan untuk mengaktifkan kemampuan literasinya termasuk pada materi aljabar.
2. Penelitian ini hanya terbatas pada kemampuan literasi matematis pada materi aljabar. Untuk penelitian selanjutnya yang akan meneliti dengan tema yang relevan dengan penelitian ini sebaiknya mengkaji lebih luas lagi.



DAFTAR PUSTAKA

- Abidin, Yunus, Tita Mulyati, and Hana Yunansyah. *Pembelajaran Literasi*. Jakarta: Bumi Aksara, 2017.
- Adinawan, M. Cholik, and Sugiono. *Matematika Untuk SMP Kelas 8*. Jakarta: Erlangga, 2007.
- Aini, Rahmawati Nur, and Tatag Yuli Eko Siswono. "Analisis Pemahaman Siswa SMP Dalam Menyelesaikan Masalah Aljabar Pada PISA." *Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika Volume 3*, no. 2 (2014).
- Anggoro, Bambang Sri. "Analisis Persepsi Siswa SMP Terhadap Pembelajaran Matematika Ditinjau Dari Perbedaan Gender Dan Disposisi Berpikir Kreatif Matematis." *Al-Jabar: Jurnal Pendidikan Matematika 7*, no. 2 (2016): 153–166.
- Arikunto, Suharsimi. *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara, 1987.
- . *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara, 2009.
- . *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta, 2006.
- Bahrul Hayat Dan Suhendra Yusuf, *Mutu Pendidikan* (Jakarta: Bumi Aksara 2010), h.211, n.d.
- Bungin, Burhan. *Metodologi Penelitian Kualitatif*. Surabaya: Rajawali Pers, 2001.
- "Deskripsi Kemampuan Literasi Matematika Siswa Kelas Ix Smp Negeri Di Kota Raha | Siswowijoyo | Jurnal Penelitian Pendidikan Matematika." Accessed February 23, 2018.
<http://ojs.uho.ac.id/index.php/JPPM/article/view/3095/2330>.
- Hasbullah. *Dasar-Dasar Ilmu Pendidikan*. Jakarta: Rajawali Pers, 2013.
- Johar, Rahmah. "Domain Soal PISA Untuk Literasi Matematika." *Jurnal Peluang* 1, no. 1 (2012): 30.

Kartika, Melia, and Indra Wijaya. wawancara dengan peserta didik SMP Negeri 1 Lambu Kibang, September 20, 2017.

“KBBI,” n.d. <http://id.m.wikipedia.org>.

Lexy J. Meleong. *Metodologi Penelitian Kualitatif*. Yogyakarta: Remaja Rosda Karya, 2005.

Mujib, Mujib. “Mengembangkan Kemampuan Berfikir Kritis Melalui Metode Pembelajaran Improve.” *Al-Jabar: Jurnal Pendidikan Matematika* 7, no. 2 (2016): 167–180.

Mujulifah, Fithri. “Literasi Matematis Siswa Dalam Menyederhanakan Ekspresi Aljabar.” *Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran* 4, no. 1 (2015).

Netriwati, Netriwati. “Analisis Kemampuan Mahasiswa Dalam Pemecahkan Masalah Matematis Menurut Teori Polya.” *Al-Jabar: Jurnal Pendidikan Matematika* 7, no. 2 (2016): 181–190.

OECD. *PISA 2012 Assesment and Analytical Framework: Mathematics, Reading, Science, Problem Solving and Financial Literacy*. Paris: OECD Publisher, 2013.

Ojose, Bobby. “Mathematics Literacy: Are We Able to Put the Mathematics We Learn into Everyday Use.” *Journal of Mathematics Education* 4, no. 1 (2011): 89–100.

Rahmawati, Novia Dwi, Mardiyana, Mardiyana, and Budi Usodo. “Profil Siswa Smp Dalam Pemecahan Masalah Yang Berkaitan Dengan Literasi Matematis Ditinjau Dari Adversity Quotient (AQ).” *Jurnal Pembelajaran Matematika* 3, no. 5 (July 19, 2015). <https://jurnal.uns.ac.id/jpm/article/view/10696>.

Sari, Rosalia Hera Novita. “Kemampuan Literasi Matematika Siswa SMA Di Daerah Istimewa Yogyakarta.” PhD Thesis, UNY, 2016.

Stori, Djaman. *Metodologi Penelitian Kualitatif*. Bandung: Alfabeta, 2014.

Sudjana, Nana, and Ibrahim. *Penelitian Dan Penilaian Pendidikan*. Bandung: Sinar Baru Algesendo, 2007.

Sugiyono. *Metode Penelitian Kualitatif Kuantitatif Dan R&D*. Bandung: Alfabeta, 2012.

———. *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: Alfabeta, 2014.

Sumarna, S. *Analisis, Validitas, Reliabilitas Dan Interpretasi Hasil Tes Implementasi Kurikulum 2004*. Bandung: Remaja Rosda Karya Offset, 2006.

Sundari. wawancara dengan Staf Pengajar di MT Banii Saalim, September 20, 2017.

Supriadi, Nanang, and Rani Damayanti. "Analisis Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Lamban Belajar Dalam Menyelesaikan Soal Bangun Datar." *Al-Jabar: Jurnal Pendidikan Matematika* 7, no. 1 (2016): 1–9.

Wardhani, Sri. "Instrumen Penilaian Hasil Belajar Matematika SMP: Belajar Dari PISA Dan TIMSS." *Yogyakarta: Pusat Pengembangan Dan Pemberdayaan Pendidik Dan Tenaga Kependidikan Matematika*, 2011.

"Zannah, N., & Siska Andriani. 'Karakteristik Intuisi Siswa Dalam Memecahkan Masalah Matematika Ditinjau Dari Gaya Kognitif Dan Perbedaan Gender'. In *Prosiding Seminar Nasional Matematika Dan Pendidikan Matematika*, Vol. 1, No. 1, (Juni 2017)

